This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

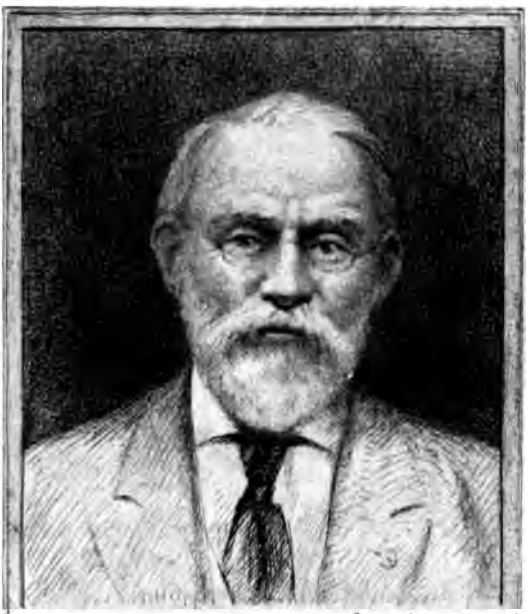
+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

A 492047



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE,

DES SCIENCES

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE LILLE.

LILLE. — IMPRIMERIE L. DANEL.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES SCIENCES

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE LILLE.

ANNÉE 1867.

III^e^ SÉRIE. — 4^e^ VOLUME.

PARIS
DIDRON, LIBRAIRE-ÉDITEUR
23, rue Saint-Dominique.

LILLE
CHEZ L. QUARRÉ, LIBRAIRE
61, Grand'Place.

1868

12-17-31
24339

MÉMOIRE

POUR SERVIR A

L'HISTOIRE DE L'ABOLITION DES OCTROIS COMMUNAUX EN BELGIQUE,

PAR M. ROUSSEL-DEFONTAINE,

Membre résidant.

Depuis quelques années la question de la suppression de l'impôt des octrois, en France, a été très-agitée dans la presse périodique, dans diverses brochures et dans toutes nos assemblées délibérantes. L'exemple de la réforme accomplie en Belgique devait de nouveau ramener les esprits vers une discussion qui semble n'avoir pas été épuisée depuis un demi-siècle. Mais cette réforme est généralement assez peu et assez mal connue en France. Nous avons donc pensé qu'un mémoire sur l'abolition des octrois communaux en Belgique pourrait présenter un intérêt d'opportunité.

En Belgique, comme partout ailleurs, les impôts naissent avec les besoins de la défense et de la vie communes.

Plus tard, quand les progrès de l'agriculture et de l'industrie créent des centres de population, quand les communes enfin se constituent légalement et obtiennent des chartes d'institution, elles reçoivent presqu'en même temps des chartes *d'octroi* et perçoivent des impôts [1].

Tous les impôts communaux, au moyen-âge et même plus tard,

[1] Chambre des représentants. — Séance du 22 janvier 1856. — Rapport de M. Alph. Vandenpeereboom.

étaient connus sous le nom d'octroi. Cependant les impositions indirectes sur les objets de consommation contribuèrent pour une large part à assurer aux communes leurs premières ressources [1].

Des droits communaux existaient sur la bière ou cervoise :

A Nieuport en 1163, à Namur, à Bruges, à Bruxelles, à Malines, à Liége au XIII^e^ siècle, à Gand et à Anvers au XIV^e^.

Sur le vin :

A Nieuport, à Namur, à Bruges, à Malines et à Gand aux mêmes époques.

Sur le blé et les farines :

A Nieuport en 1163, à Louvain au XII^e^ siècle, à Bruges au XIII^e^ siècle, à Anvers au XIV^e^ siècle.

Sur l'hydromel et les eaux-de-vie :

A Bruges en 1285, à Anvers en 1357.

Il n'est pas possible de constater historiquement si ces droits existaient antérieurement, attendu que les comptes communaux, avant 1200, manquent dans presque tous les dépôts des archives en Belgique.

Par la suite, les impôts indirects donnèrent lieu à de nombreux abus. Nous voyons qu'en 1541, Charles-Quint dut abolir 17 taxes perçues à Bruxelles, mais ce décret ne tarda pas à tomen désuétude.

Avant 1796, presque toutes les villes, constituées en communes, percevaient des taxes d'octroi.

Les tarifs frappaient, à peu d'exception près, les farines, le vin, la bière, les eaux-de-vie, le sel, le bétail, le poisson, le bois à brûler. Dans beaucoup de villes on percevait encore des droits de portes et de transit.

A Bruges, le tarif du droit de *portgelt* se composait, en 1779,

1 Chambre des représentants. — Séance du 22 janvier 1856. — Rapport de M. Alph Vandenpeereboom.

de 300 articles environ. Tout était taxé, depuis les diamants jus qu'aux souricières et les joujoux, dit un auteur.

A Bruxelles, les étoffes de lin, laine, coton, soie, les peaux et pelleteries, les chapeaux, les moulins à lustrer et à fouler, les rames ou chaînes pour sécher les draps étaient imposés (1764).

A Liége, on remarque, dans le tarif de 1774, les baromètres, les bas, la laine, les cordes et les ficelles, le crin de cheval, les estampes, la faïence, les flacons brisés, les friperies, le papier, la pommade, etc.

A Louvain, nous signalerons les taxes sur les chausse-pieds, les tire-bottes, les clochettes, les balais, les lunettes et leurs étuis, les jarretières, les chapelets, les *cure-dents*, les hameçons, etc. « Ce tarif était si complet, dit le savant ministre de l'intérieur, M. Alp. Vandenpeerboom, tout était si bien prévu, que le fermier ne pouvant l'appliquer dans ses nombreux détails transigeait avec les contribuables et se contentait d'un abonnement minime. »

Dans plusieurs localités, une même denrée était frappée de différents droits. Ainsi le froment, avant d'arriver au consommateur converti en pain, acquittait diverses taxes, savoir : un droit à l'entrée des villes, un droit de place au marché, un droit de mouture, un droit pour chaque chauffage des fours, un droit de halle ou de louche.

La bière était soumise à un nombre de taxes considérables, ainsi, en 1693, à Anvers, elle subissait 42 taxes différentes.

Le clergé, la noblesse, l'armée, les membres du magistrat n'étaient pas généralement assujettis aux taxes. A Anvers, d'après M. A. Krelinger, archiviste de cette province ; les monnayeurs, les marchands anglais, allemands, portugais, italiens et autres étaient exempts en tout ou en partie des droits d'octroi.

Dans quelques localités, certains métiers, corporations ou *ghildes* jouissaient de la même faveur.

Ces priviléges engendrèrent de nombreux abus et donnèrent

lieu à de nombreux conflits entre les communes et les privilégiés.

Parmi les taxes communales, il y en avait de singulières et auxquelles on n'a pas songé à notre époque. Nous voyons qu'en 1793, la ville de Tournai fut autorisée à percevoir un impôt sur les *domestiques mâles* et *femelles*.

Le vieux système des octrois devait bientôt s'écrouler avec la révolution française et la réunion de la Belgique à la France qui eut lieu par décret du 9 vendémiaire an IX (1er octobre 1795).

L'arrêté du directoire du 24 brumaire an V (14 novembre 1796), supprima dans la ci-devant Belgique, les *anciennes impositions indirectes établies par le gouvernement autrichien, telles que les droits d'entrée des villes, les droits sur les consommations, sur les boissons, sur les barrières, sur les tueries, sur les chiens, et tous autres droits quelconques perçus par les villes et les ci-devant Etats*.

On substitua le système des centimes additionnels aux impositions supprimées, mais le produit de ces centimes étant insuffisant on fut forcé de rétablir un peu à la fois ces octrois dont la brusque suppression avait jeté la perturbation dans l'administration des grandes villes surtout. Une loi du 5 ventôse an VIII (24 février 1800), autorisa l'établissement d'*octrois municipaux et de bienfaisance*, sur les objets de consommation locale, dans les villes dont les hospices n'avaient pas de revenus suffisants pour leurs besoins. Cette restriction n'exista pas longtemps et il fallut bientôt rétablir les octrois dans presque toutes les villes.

Le décret du 11 frimaire an VII avait réglementé les octrois conformément au nouvel ordre social.

Plus de priviléges, liberté du commerce et du transit, libre concurrence et enfin prohibition de la taxe des grains, du lait, du beurre, des fruits, des légumes et d'autres menues denrées servant habituellement à la nourriture de l'homme.

Un règlement impérial, du 17 mai 1809, vint compléter la

nouvelle organisation des taxes municipales. L'article 24 interdisait d'imposer les céréales et farines à l'entrée des villes. Mais l'arrêté-loi du 4 octobre 1816 leva cette interdiction. L'article 8 portait même : « Dans le choix des impositions sur les comestibles, la *préférence* devra être donnée au droit d'abattage et à l'impôt-mouture.... »

Malgré les *instances* du pouvoir central, vingt-quatre régences de villes seulement se décidèrent à l'adopter, tellement l'impôt était impopulaire. Quarante-cinq administrations de communes à octroi avaient refusé de l'établir.

L'impôt-mouture fut aboli comme impôt de l'Etat dès 1833.

Depuis cette époque, seize communes le rayèrent de leurs tarifs, huit seulement l'ont maintenu jusqu'en 1852.

La question de la réforme ou de la suppression des octrois a été en Belgique, depuis un grand nombre d'années, l'objet des études des hommes les plus éminents et des écrivains appartenant à tous les partis.

Déjà en 1830, la révision des octrois était vivement réclamée et devait avoir lieu avant 1831.

La révolution éclata, le délai fixé fut prorogé et par arrêté royal du 2 octobre de la même année, la révision fut indéfiniment ajournée.

Quatorze ans plus tard seulement, après la solution définitive des questions de politique extérieure et d'organisation intérieure, le gouvernement belge songea sérieusement à réviser le système des impositions locales.

Le 28 janvier 1845, M. Nothomb, alors ministre de l'Intérieur, adressa à la chambre des représentants un rapport très-remarquable sur les octrois communaux.

L'opinion publique s'empara très-vivement de la question et les uns demandèrent la révision, tandis que les autres voulaient l'abolition.

Le rapport de M. Nothomb ne donnait pas de solution, c'était

plutôt un travail préliminaire, qui eût été repris si le ministère de cette époque était resté en fonctions.

Le cabinet du 12 août 1847 reprit l'étude de la même question et par arrêté royal du 9 novembre de la même année institua une commission à l'effet : 1° de revoir les dispositions législatives et réglementaires existantes sur les impôts communaux dits droits d'octrois; 2° d'examiner les questions relatives au maintien ou à la révision du système actuel.

Un rapport de la commission du 1er mai 1848 concluait à la suppression des taxes communales et indiquait plusieurs moyens de procurer aux communes des ressources équivalentes, mais aucun d'eux ne fut reconnu réalisable.

Deux membres de la chambre des représentants, usant du droit d'initiative inscrit dans la constitution belge, présentèrent des projets de loi pour la modification ou la suppression des taxes communales.

La première proposition, déposée par M. Coomans, le 1er juillet 1851, réclamait une réforme partielle. La seconde, de M. Jacques, du 14 août suivant, était radicale, puisqu'elle allait jusqu'à la suppression des taxes communales de l'octroi.

La section centrale, chargée d'examiner ces projets communiqua son rapport à la chambre, le 22 janvier 1856. (Rapporteur M. Alph. Vandenpeereboom.) La commission centrale avait dit que l'initiative dans une matière aussi importante appartenait, d'une part aux communes intéressées, de l'autre au gouvernement.

Pendant quatre ans les communes ne purent réaliser le vœu de la commission centrale.

Cependant le 7 juillet 1858, le conseil provincial du Brabant demanda l'abolition des octrois communaux. La Chambre Belge décida, le 25 février 1859, que le rapport serait renvoyé au département des Finances.

Enfin M. Frère Orban, dans un rapport très-remarquable,

présenta à la chambre des représentants, dans la séance du 10 mars 1860, un projet de loi décretant l'*abolition des octrois*.

La discussion à la Chambre fut longue. Commencée le 29 mai, elle ne fut terminée gue le 22 juin suivant, par l'adoption du projet de loi à la majorité de 66 voix contre 44 et 3 abstentions.

Le Sénat Belge adopta ensuite le projet de loi avec différents amendements.

C'est ainsi que cette question de l'abolition des octrois, agitée en 1845, aboutissait enfin après *quinze ans d'étude*.

La loi, datée de Laeken, le 18 juillet 1860, comprend les principales dispositions suivantes :

« Les impositions communales indirectes, connues sous le nom d'octrois, sont abolies.

» Il est attribué aux communes une part de 40 0/0 dans les produits bruts des recettes de toute nature du service des postes, de 75 0/0 dans le produit du droit d'entrée sur le café et de 34 0/0 dans le produit des droits d'accises (fixés par le chap. II) sur les vins et eaux-de-vie provenant de l'étranger, sur les eaux-de-vie indigènes, sur les bières et vinaigres et sur les sucres.

» Le revenu attribué aux communes (par l'art. 2) est réparti entre elles, d'après le rôle de l'année précédente, au prorata de la contribution foncière sur les propriétés bâties, du principal de la contribution-personnelle et du principal des cotisations de patentes établies en vertu de la loi du 21 mai 1818, etc., etc.

» Une somme égale au 1/4 présumé de sa quote-part dans la répartition-annuelle est versée au commencement du 2e, du 3e et du 4e trimestre à la caisse de chaque commune à titre d'à-compte, etc., etc.

»Les droits d'entrée sur les vins et les eaux-de vie, provenant de l'étranger sont augmentés dans une proportion égale au droit d'octroi moyen réparti sur la consommation totale du royaume en 1858. »

Puis viennent les dispositions transitoires :

« La part de 40 0/0 et celle de 34 0/0 dont il est parlé plus haut seront portées respectivement à 42 0/0 et à 36 0/0 pour les trois premières années de la mise en vigueur de la présente loi et le revenu annuel qui leur est alloué par le même article est fixé au minimum de 15 millions de francs jusqu'au 31 décembre 1861.

» La quote-part assignée à une commune ne peut être inférieure au revenu qu'elle a obtenu des droits d'octroi pendant l'année 1859, déduction faite des frais de perception et des restitutions allouées à la sortie. Toutefois si le revenu attribué aux communes, descendant au-dessous de celui de l'année précédente était inférieur à la moyenne des trois dernières années, le minimum à prélever pour les communes à octroi subirait momentanément une réduction au prorata de la différence ; mais cette réduction leur serait bonifiée les années suivantes, en proportion de chaque accroissement annuel ultérieur.

» Pendant trois années, à partir de la mise en vigueur de la présente loi, il pourra être alloué aux communes une indemnité du chef des traitements d'attente à payer éventuellement aux agents du service des octrois qui resteraient sans emploi.

» Cette indemnité sera prélevée sur le revenu attribué aux communes et ne pourra excéder 5 0/0 de chaque quote-part dans la répartition. »

L'abolition des octrois a été accueillie favorablement, on le comprendra parfaitement, si l'on se rend compte de la différence qui existait entre les octrois de la Belgique et de la France.

En Belgique, dans les places fortes, vers 5 ou 6 heures du soir les portes de la ville étaient fermées pour les voitures et après certaine heure, les piétons devaient payer une rétribution pour sortir de la ville ou y rentrer.

Malgré ces mesures rigoureuses et vexatoires les frais de perception des octrois avaient été énormes dans certaines villes jusqu'en 1848. A Anvers, ils avaient dépassé 11 0/0, à Louvain 14 0/0, à Charleroi 22 0/0, à Dour 33 0/0.

La fraude cependant s'exerçait sur une très-grande échelle. Dans beaucoup de villes les agents constataient plus de 3,000 contraventions par an, c'est-à-dire, le triple du nombre des contraventions auxquelles donnait lieu la perception des contributions directes, des douanes et des accises réunies.

C'était le nombre considérable de taxes sur les objets de consommation et de première nécessité qui avait surexcité la fraude.

On avait imposé les *céréales*, les *grains*, les *farines*, le *pain*, le *beurre*, les *œufs*, le *riz*, les *sucres*, le *café*, les *tabacs* bruts ou fabriqués, le *thé*, le *cacao*, le *chocolat*, la *canelle*, le *chanvre*, le *lin*, les *cordages* et les *filets pour la pêche*, le *miel*, les *abeilles* placées sur le territoire des communes à octroi pour y butiner, le *cuir*, les *bottes* et les *souliers*.

Les impôts de luxe sur les meubles et les voitures n'avaient pas été oubliés.

Nous avons déjà dit que l'impôt-mouture existait encore, en 1852, dans huit villes. A Gand les droits sur les farines rapportaient fr. 200,000 par an, à Anvers fr. 175,000. Dans six localités, la moyenne de cet impôt s'élevait à fr. 2,15 par habitant et par an à fr. 19-20 0/0 de la recette totale de l'octroi.

La fiscalité avait poussé les choses jusqu'à imposer les vidanges et les engrais.

A l'abri du silence de la constitution, les octrois en Belgique étaient devenus de véritables douanes à l'intérieur qui entravaient la liberté des échanges. Un conseil d'État, institué comme en France aurait sans doute empêché de pareils abus.

La libre concurrence industrielle ne pouvait exister, puisque les industries locales étaient privilégiées ou surtaxées suivant que

l'octroi s'attaquait aux produits fabriqués ou aux matières premières.

A Liége l'entrée des meubles et des voitures était soumise à un impôt de 10 0/0 de la valeur. Certaines villes frappaient les fourrages importés du dehors d'une taxe dont étaient exempts les produits récoltés dans l'enceinte de leur octroi.

D'autres protégeaient les cordonniers urbains contre les concurrents forains. Ailleurs les produits de la parfumerie étaient taxés à l'entrée d'un droit de 10 0/0 de la valeur.

Telle ville qui n'allouait pas de décharges à l'exportation des bières vers les localités belges protégeaient néanmoins les brasseurs contre la concurrence de Louvain et d'autres communes par une taxe différentielle qui était en moyenne de fr. 2,82 par hectolitre. Trente-deux communes accordaient une double protection à la fabrication locale,en surtaxant les bières foraines et en restituant à la sortie une taxe plus élevée que celle qui avait été payée par le brasseur, soit sur la bière produite par lui, soit sur le combustible, les fourrages, etc. dont il avait dû s'approvisionner.

A Bruxelles, on frappait la bière venant d'une autre commune d'une *taxe triple* de celle qui était imposée aux brasseurs de la ville.

A Liége, il existait une double ligne d'octroi, un territoire réservé où l'on pouvait être visité et saisi.

Enfin sur 2538 communes qui existaient en Belgique, 78 formaient au sein du pays autant d'états particuliers, de centres qui au moyen des octrois,s'étaient créé une existence à part et des intérêts antagonistes au reste du royaume. Une guerre intestine de tarifs, une guerre à l'état latent existait entre les communes.

On comprend par l'exposé qui vient d'être fait, combien les octrois en Belgique étaient impopulaires.

L'esprit public demandait une révision qui prévînt l'isolement des villes et leur hostilité douanière réciproque.

Les hommes d'État les plus éminents s'exprimaient sur les octrois avec une crudité de langage dont on n'a aucun exemple en France et qui démontrait jusqu'où allait l'impopularité de ces taxes communales.

M. Ch. de Brouckeere, bourgmestre de Bruxelles, disait que les octrois communaux étaient *injustes* et *vexatoires*. M. Ern. Vandenpeereboom, député, les appelait *anachronisme des temps modernes*, *vieilles servitudes*, *iniques*, *cruelles*, il ajoutait : *la proie malfaisante des octrois* nous est livrée.... Enfin M. Frère-Orban, ministre des finances, considérait les octrois comme une institution *injuste* et *vexatoire* qui *infectait de ses vices incurables les forces vives du pays.*

L'octroi en Belgique, décrié par la presse, par les hommes les plus éminents du pays, par les ministres eux-mêmes, n'était plus possible. Nous venons de voir d'ailleurs jusqu'à quel point il était devenu vexatoire. La fermeture des portes à la clôture du jour dans les places fortes rendait la circulation difficile et onéreuse, d'un autre côté l'esprit de la fiscalité avait étendu les taxes aux objets de première nécessité. Certaines circonstances locales augmentaient les inconvénients de l'octroi pour la capitale, les limites de la ville s'étendant jusqu'au milieu de l'agglomération bruxelloise, sans solution de continuité entre la cité et les faubourgs. Enfin des droits protecteurs exorbitants avaient été établis sur les marchandises dans le but de favoriser des industries locales et la libre concurrence industrielle n'existait plus.

En France le Conseil d'État a toujours empêché de pareils abus et si les taxes d'octroi ont parfois suscité des réclamations, jamais elles n'ont été l'objet d'une aussi grande impopularité qu'en Belgique.

La loi relative à l'abolition des octrois était loin de donner satisfaction à toutes les espérances du pays, aussi souleva-t-elle les plus vives réclamations.

Le souvenir de la puissance des communes en Belgique, attestée par les hôtels de-villes, magnifiques monuments du moyen-âge, et par ces beffrois où veillait jour et nuit les bourgeois chargés du guet, est resté profondément gravé dans les mœurs des habitants et tout ce qui peut porter atteinte aux franchises communales excite les plus vives susceptibilités. Aussi disent-ils qu'il n'y a pas de pays libres sans communes, que l'on peut concevoir une nation sans chambres électives, sans responsabilité ministérielle, mais qu'une nation sans communes est une nation en décadence morale.

Le règne communal est le caractère distinctif de la nationalité belge et de son organisation intérieure. C'est pourquoi il devait y avoir une forte opposition contre la loi qui confiait au pouvoir central la mission d'encaisser et de répartir les recettes communales.

Si l'on consulte les grands économistes et entr'autres Horace Say, l'on verra que ce système est vivement critiqué par la science économique et par les principes administratifs.

Un ancien ministre des finances, M. Liedts, avait déjà émis sur cette question des opinions très-opposées à celles du ministre des finances, auteur de la loi relative à la suppression des octrois, l'honorable M. Frère-Orban. Il avait dit en effet que ce serait un *système détestable* que de vouloir mettre à la place des octrois autre chose que des *ressources communales* et que toute loi qui aurait pour but de substituer aux octrois actuels un *impôt général* qui frapperait tout le pays, serait combattu par le gouvernement.

L'on prétendait que d'après le système de M. Frère-Orban, l'octroi était reculé à la frontière et qu'il était étendu en fait, pour ce qu'il avait de plus injuste, à tout le royaume. M. Veydt, échevin d'Ixelles, ajoutait que ce n'était pas l'*abolition* des octrois mais son *extension* et que la question n'était pas résolue mais déplacée.

Les critiques les plus sérieuses, faites contre la loi présentée par M. Frère-Orban, sont relatives à la répartition des fonds communs. En effet, les 3,400,098 habitants des communes non-soumises à l'octroi apportaient dans le fonds dit *communal* un contingent qui ne leur était pas restitué dans les mêmes proportions. Il semblait donc y avoir une faveur pour les 1,222,991 habitants des communes à octroi, aussi les opposants à la loi avaient dit que c'était l'*exploitation sous une forme légale*, des trois quarts par un quart.

Certain publiciste, poussant la polémique jusqu'à la violence la plus regrettable, s'exprimait ainsi : « On se demandera comment la présentation d'un tel projet de loi est possible dans un pays de communes, c'est-à-dire de liberté comme en Belgique, (on s'étonnera) de ce que le ministre qui ose signer un pareil projet ne soulève pas immédiatement l'expression de l'indignation publique et n'est pas dans les vingt-quatre heures, décrété d'accusation par la grande voix du peuple.... Les *mots* sur la liberté nous importent peu ; ce qu'il nous faut c'est la *chose* : le pire de tous les despotismes est celui qui s'abrite sous le manteau de la liberté. »

Qu'on me permette encore une citation pour prouver jusqu'où allait l'irritation : « Un grand despote de la France, la terre nourricière des systèmes d'administration et de centralisation doctrinaire, disait : l'*Etat, c'est moi*. Chez nous, les hommes politiques auxquels nous faisons allusion disent : *Nous, c'est l'Etat, nous*, ce sont les députés d'une douzaine de villes à octroi : or, pour rester député, il faut soigner les intérêts de ses commettants; il faut faire régner avec soi ceux par qui l'on règne. Et voilà comment on arrive à sacrifier, par *système politique*, 3,400,098 belges aux intérêts de 78 communes privilégiées. Les voies et moyens du projet de loi sur l'abolition des octrois, nouvel *instrumentum regni*, sont la conséquence toute naturelle de ce *système.* »

Nous avons fait ces différentes citations pour démontrer que

la loi sur l'abolition des octrois ne fut pas accueillie avec un enthousiasme général.

Il y avait dans ces oppositions beaucoup d'exagération. Si les campagnes recevaient proportionnellement moins que les villes elles étaient exemptées des charges que les octrois à l'entrée des villes, leur faisaient supporter sans compensation et le dégrèvement des taxes permettait de réaliser un plus grand bénéfice sur les produits de l'agriculture. D'un autre côté le fonds communal étant progressif, les premiers accroissements tournaient presque exclusivement au profit des campagnes, puisque la quote-part des villes restait fixe pendant un certain temps.

Si nous examinons les résultats économiques de la loi portant abolition des octrois, nous remarquons que généralement le prix de vente des objets qui ont été degrevés n'a pas subi une diminution en rapport avec les anciennes taxes. Il est vrai que dans les premiers temps de la suppression d'un impôt de consommation, les producteurs cherchent à maintenir les anciens prix en s'appropriant l'équivalent de la taxe abolie, mais bientôt la concurrence doit faire cesser cet état de choses. Nous ferons cependant remarquer que la suppression momentanée des droits sur la viande à l'octroi de la ville de Paris n'a profité en rien aux petits consommateurs.

Au point de vue de la situation financière des communes, l'abotion des octrois n'a pas laissé que de créer aux grands centres de population d'assez sérieux embarras.

Plusieurs villes qui trouvaient dans l'augmentation rapide des recettes d'octroi, des ressources pour payer les dépenses occasionnées par les travaux extraordinaires, n'ont pu se contenter du contingent régulier qui leur était assigné et ont dû avoir recours à de nouveaux impôts.

La ville de Bruxelles a voté, à partir de 1865, un droit sur les successions qui varie de 1 a 13 pour mille suivant le degré de parenté, Liége a dû suivre le même exemple.

Malgré son imperfection, constatons cependant que la loi du 17 juillet 1860 fonctionne avec régularité et qu'elle a réalisé sans secousse un véritable progrès qui peut se résumer ainsi :

Suppression radicale et immédiate des entraves à la liberté de la circulation et du commerce intérieur.

Dégrèvement pour la nation belge de plusieurs millions d'impôts.

Remplacement de taxes assises sur des objets de première nécessité dont la plupart étaient des produits agricoles par des impôts frappant des objets dont la consommation est moins générale.

Déjà nous avons vu quelle différence existait entre les octrois communaux de Belgique et ceux de France. Nous croyons devoir encore faire observer que dans notre pays le gouvernement perçoit les impôts sur les vins et les alcools au moyen des *droits de circulation*, des *droits d'entrée*. Si les octrois étaient supprimés, il faudrait créer un service autour des villes exprès pour l'impôt des boissons, ce qui serait peu praticable, en raison des frais énormes et des désagréments pour la circulation. On serait donc obligé d'avoir recours à l'inventaire. Or, on n'ignore pas les plaintes et les menaces que souleva ce mode d'exercice sous le premier Empire.

En effet l'exercice chez le propriétaire, c'est presque une violation de domicile, c'est, dans tous les cas, une atteinte à la liberté civile.

La Belgique, qui ne récolte pas de vins, a pu transformer son impôt public de boissons en droits à l'importation sur les vins et les eaux-de-vie du dehors et en droits à la fabrication sur les boissons fabriquées à l'intérieur.

Le produit des octrois en Belgique était, en 1859 (l'année qui a précédé la réforme) de 14,000,000 fr. environ. En France il s'élève à plus de 150,000,000, dont 80,000,000 pour Paris et

fr. 72,000,000 pour les départements, Certains auteurs portent même ce produit à 190,000,000 mais ce chiffre doit être exagéré.

Pour abolir nos octrois municipaux, si l'on suivait le système belge, le budget de l'Etat éprouverait un déficit considérable qu'il faudrait combler par de nouvelles impositions. Ainsi en prenant 40 0/0 sur les recettes du service des postes, ce serait 30,000,000 qu'il faudrait retirer de ce produit.

Nous n'avons pas eu l'intention d'examiner dans ce travail, la question de l'abolition des octrois en France. Nous avons voulu seulement montrer qu'il faudrait chercher pour notre pays une autre solution du problème.

La réforme accomplie chez nos voisins ne saurait être invoquée comme exemple pour nous puisque les conditions ne sont pas les mêmes.

Quand il s'agit d'une si grande réforme, il ne faut pas oublier ces sages paroles de Montesquieu : « Dans un temps d'ignorance on n'a aucun doute même lorsqu'on fait les plus grands maux. Dans un temps de lumière on tremble lorsqu'on fait le plus grand bien. »

SUPPLÉMENT

AU

CATALOGUE DES COLÉOPTÈRES

Du département du Nord [1],

PAR M. DE NORGUET,

Membre résidant.

Le catalogue des espèces zoologiques d'une contrée est toujours nécessairement incomplet. Personne ne peut se flatter d'avoir énuméré tous les êtres qui vivent ou passent sur un pays ou sur une portion de pays, même restreinte, puisque mille circonstances peuvent les faire paraître et disparaître, les rendre plus ou moins rares, plus ou moins communs, plus ou moins faciles à découvrir.

Ce qui est vrai pour toutes les classes l'est bien plus encore pour celle des insectes que leur petitesse cache si aisément : modifications dans les cultures, introduction de plantes ou arbres nouveaux, desséchements ou inondations, brusques changements atmosphériques, coups de vent, maladies végétales et bien d'autres raisons, souvent difficiles à apprécier, occasionnent des perturbations dans les faunes entomologiques locales. Des espèces disparaissent ou deviennent très-rares, d'autres jusque-

[1] Voir année 1868, II[e] série, 10[e] volume. — Supplément.

là très-difficiles à trouver deviennent tout-à-coup très-communes. Il arrive aussi que le hasard fait découvrir sur un point quelconque, impossible à deviner, une colonie qui ne s'est pas répandue et qui n'habite que là ; ces découvertes sont surtout fréquentes dans les bois.

Les progrès de l'entomologie, les monographies qui se multiplient augmentent aussi les listes en divisant des espèces confondues, en créant de nouveaux noms, en éclaircissant les doutes. Pendant ce temps, il peut se faire que de nouveaux collectionneurs se mettent en chasse et joignent leurs trouvailles à celles de leurs prédécesseurs. Il est même à noter que ces nouveaux venus ont ordinairement la main très-heureuse et font des découvertes qui étonnent les anciens, soit que l'ardeur de la jeunesse et de la nouveauté les rende plus actifs, soit que, cherchant un peu partout sans préférence et sans parti pris, ils arrivent à des endroits que les vieux du métier négligent par routine ou satiété.

Quand j'ai présenté, en 1863, à la Société des Sciences de Lille, le Catalogue des Coléoptères du département du Nord, j'étais bien loin de croire que j'avais enregistré toutes les espèces du pays, j'exprimai même l'espoir d'avoir à donner bientôt un nombreux supplément ; je ne m'étais pas trompé. Ces quatre dernières années ont été employées en recherches actives et fructueuses. On s'est fait un point d'honneur, en quelque sorte, d'ajouter beaucoup à la richesse de notre entomologie. La connaissance de ce que nous avions a servi de point de départ pour les nouvelles découvertes, qui ont été notées avec d'autant plus de soin qu'on les savait destinées à prendre rang entre les premières ; il y avait là un double intérêt, celui de la capture et celui de l'augmentation de la liste ; il y avait la satisfaction d'apporter sa part d'éclaircissement à la géographie des insectes. Près de 300 espèces ont été ainsi rencontrées dans les limites de notre département ou sur des points très-rapprochés. Ce

nombre m'a paru suffisant pour former un premier supplément qui sera bien accueilli, je l'espère, par les personnes qui ont entre les mains le Catalogue de 1863.

C'est surtout la partie Est du département qui a été l'objet des nouvelles recherches. La forêt de Mormal, les bois de Trélon et de Raismes ont été revisités à plusieurs reprises par M. Lethierry, notre zélé collègue, à qui je dois d'ailleurs la plus grande partie des notes qui m'ont servi ; il y a fait des chasses très-intéressantes. Déjà j'avais signalé cette partie comme offrant des différences entomologiques notables, comparée à l'arrondissement de Lille; les récentes découvertes ont tranché de plus en plus la séparation.

La forêt de Mormal, avec son sol éminemment argileux, ses hautes futaies de hêtres, ses vieux chênes, donne une foule d'espèces inconnues aux bois de Phalempin et de Nieppe dont la végétation et les essences sont toutes différentes. La chasse sous les écorces et dans les vieilles souches a donné d'excellents résultats qui n'avaient pas été obtenus pendant les anciennes recherches. A Trélon et à Glageon, M. Lethierry a fait des trouvailles qui semblent rapprocher l'extrémité du département des contrées vosgiennes ; enfin aux environs même de Lille, qui avaient été explorés avec tant de soin, des chasses persévérantes ont fait trouver des insectes nouveaux qui, par leur rareté, avaient échappé jusqu'alors ou qui, peut-être, y ont été récemment amenés.

Parmi ces espèces nouvelles pour notre département plusieurs sont doublement intéressantes en ce qu'elles sont nouvelles aussi pour la Faune française, et qu'elles viennent s'ajouter au Catalogue des coléoptères de France publié, en août 1863, par le docteur Grenier ; quelques autres sont tout à fait inédites.

J'ai indiqué, dans ce supplément, un assez grand nombre d'espèces qui avaient été mentionnées comme très-rares ou prises seulement une fois et qui, depuis, ont été revues en plus

ou moins grand nombre. Ces notes pourront être très-utiles aux futurs collectionneurs, en leur montrant les endroits où ces raretés ont été retrouvées. Toutes les localités ont d'ailleurs été soigneusement notées.

Quelques travaux récents d'habiles entomologistes ont débrouillé certains genres jusqu'ici peu étudiés, et m'ont permis de rectifier quelques noms et d'en ajouter d'autres : ainsi 12 *Meligethes* nouveaux ont pris place dans notre travail, grâce aux déterminations de M. Ch. Brisout de Barneville, sous les yeux duquel ont passé tous ceux de la collection Lethierry. Personne en France ne pouvait se vanter de connaître suffisamment ce genre malencontreux.

M. de Saulcy a revu les Psélaphiens, M. Capiomont les *Phytonomus*; parmi les Microstaphylins, les Cryptophages, les Ceuthorhynques, des déterminations authentiques m'ont aussi permis quelques rectifications et additions intéressantes.

Une table générale du Catalogue et du Supplément termine cet opuscule et permettra des recherches plus promptes, en même temps qu'elle réunit en un seul corps les deux parties du même tout.

SUPPLÉMENT

AU

CATALOGUE DES COLÉOPTÈRES

DU DÉPARTEMENT DU NORD.

CARABICI.

OMOPHRONIDÆ.

OMOPHRON (p. 21, à placer après *Cicindela*).

O. Limbatum. *Fab.* Très-rare ; la collection Bonard en a un exemplaire étiqueté Calais ; on le retrouve assez communément dans les dunes de la Somme, au bord des mares, enterré dans le sable.

ELAPHRIDÆ.

NOTIOPHILUS (p. 21).

N. Rufipes. *Curtis.* Très-rare ; Calais (Bonard)

CARABIDÆ.

CARABUS (p. 23).

C. Auronitens. *Fab.* Pas rare dans la forêt de Mormal, au printemps et surtout en automne, au pied des arbres, sous la mousse et les tas de bois; c'est, avec le *catenulatus*, l'espèce la plus commune du genre, dans les bois de Mormal.

SCARITIDÆ.

DYSCHIRIUS (p. 25).

D. Salinus. *Schaum.* Rare ; dunes de Dunkerque, au bord des mares saumâtres, au printemps, comme tous ses congénères.

LEBIADÆ.

BLECHRUS (p. 26).

B. Glabratus. *Duftsch.* Assez rare ; pris à Ronchin par M. Lethierry, sous la mousse et les débris végétaux, dans des terrains pierreux, sur le talus du chemin de fer.

METABLETUS (p. 26).

M. Obscuroguttatus. *Dufisch.* Rare ; quelques exemplaires pris par M. Cussac, au Mont-Noir, en hiver, dans des ids de *Formica rufa.*

CHLÆNIIDÆ.

CALLISTUS. (p. 27).

C. Lunatus. *Fab.* Indiqué Calais dans la *Faune* de Fairmaire.

LICINIDÆ.

LICINUS (p. 27).

L. Cassideus. *Fab.* Rare ; Valenciennes *(Marmottan).*

PTEROSTICHIDÆ.

PTEROSTICHUS (p. 32).

P. Ovalis. *Duftsch.* Rare ; forêt de Mormal ; en avril, sous les feuilles sèches *(Lethierry).*

AMARA (p. 33).

A. Curta. *Dej.* Très-rare ; dunes de Dunkerque, errant sur le sable, au printemps.

A. Tricuspidata. *Dej.* Très-rare ; forêt de Raismes, dans une prairie sablonneuse, en mai.

NOTA. *L'Amara bifrons*, indiqué très-rare, a été retrouvé en assez grand nombre, en août 1864, dans les dunes de Calais, sous les pierres, les plantes et les débris végétaux, souvent en familles.

HARPALIDÆ.

BRADYCELLUS (p. 34).

B. Collaris. *Payk.* Rare ; a été pris autrefois à Lille par M. Reiche ; il n'y a plus été retrouvé.

B. Similis. *Dej.* Pas rare au Mont-Noir, sous la mousse,

au printemps. Il faut le chercher sur les crêtes non-boisées, couvertes de bruyères, bien exposées au soleil, notamment au haut du mont, au pied du moulin ; trouvé aussi dans la forêt de Raismes.

HARPALUS (p. 34)

H. Sulphuripes. *Germ*. Très-rare ; dunes de Dunkerque. C'est celui que nous avions indiqué *consentaneus ;* cette dernière espèce est à retrancher.

TRECHIDÆ.

TRECHUS (p. 37).

NOTA. Le *Trechus micros* indiqué très-rare, a été repris en 1864 au bord de la Lys, à Erquinghem, et au bord de l'Écaillon, dans la forêt de Mormal.

BEMBIDIADÆ.

TACHYS (p. 37).

T. Hæmorrhoïdalis. *Dej*. Très-rare ; un exemplaire a été pris en juin 1865, au marais d'Emmerin, en fauchant sur des roseaux, par M. Lethierry.

BEMBIDIUM (p. 39).

B. Pygmæum. *Fab*. Très-rare ; un seul individu pris sous une pierre dans les anciennes fortifications de Lille, près de la porte de Paris.

B. Andreæ. *Fabr*. Rare; Calais *(Cussac)*.

DYTISCIDÆ.

HYDROPORIDÆ.

HYDROPORUS (p. 42).

H. Ovatus. *Sturm*. Rare; Valenciennes, dans l'Escaut. *(Marmottan)*.

H. Lepidus. *Ol*. Très-rare ; Calais *(Cussac)*.

NOTA. A supprimer : *H. Striola* ; c'était le *vittula*.

PALPICORNIA

HELOPHORIDÆ

HELOPHORUS (p. 50).

H. Griseus. *Herbst*. Commun avec le *granularis*, dans les

for ations de Lille. Est-ce bien une espèce distincte? Il règne touj rs une certaine incertitude au sujet des espèces formées aux dépens du *granularis*.

H. Æneipennis. *Thomps.* Commun avec le *granularis* et l'*aquaticus* dans la plupart des eaux. Même remarque qu'à l'espèce précédente.

H. Nanus. *Sturm.* Très-rare ; quelques exemplaires seulement pris à Mons-en-Barœul et dans les fortifications de Lille, au printemps *(J. Barrois)*.

H. Pumilio. *Er.* Très-rare ; pris dans une mare du bois de la Douve par M. Lethierry, en mai 1867.

OCHTHEBIUS (p. 50).

O. Exaratus. *Mulsant.* Très-rare ; Dunkerque, mares des dunes, au printemps.

HYDRÆNA (p. 51).

H. Pulchella. *Germ.* Très-rare ; un seul individu pris dans les fortifications de Lille par M. Leprieur.

SPHERIDIIDÆ.

CERCYON (p. 51).

NOTA. Les *Cercyon lugubre* et *granarium*, indiqués très-rares, ont été repris dans les fossés à demi desséchés de la citadelle de Lille où le *granarium* surtout est commun.

STAPHYLINIDÆ.

ISCHNOGLOSSA (p. 54).

I. Corticina. *Er.* Rare ; forêt de Mormal, sous les écorces des hêtres *(Lethierry)*.

LEPTUSA (p. 54, après *Ischnoglossa)*.

L. Fumida. *Er.* Assez commune ; dans les hêtres cariés de la forêt de Mormal.

L. Ruficollis. *Er.* Pas rare ; prise avec la précédente dans des hêtres cariés, dans la forêt de Mormal, en juillet ; trouvée aussi à Trélon sous l'écorce des chênes.

HOMŒUSA (p. 55).

H. Acuminata. *Er.* Très-rare ; un exemplaire pris sur le mur d'une écurie à Lille, un autre dans un tronc d'orme, dans

un nid de *Formica fuliginosa*, Wambrechies, avenue du château du Cliquénoy.

Le Catalogue l'avait mentionnée sous le nom d'*Euryusa sinuata ;* cette dernière espèce est à retrancher.

ALEOCHARA (p. 55).

A. Inconspicua. *Aubé.* Rare ; dunes de Dunkerque, forêt de Mormal, dans les champignons, en juillet *(Lethierry).*

A. Fumata. *Grav.* Très-rare ; un seul individu pris par M. Cussac dans une plaie d'arbre à Phalempin.

MYRMEDONIA (p. 56).

M. Laticollis *Mœrk.* Rare ; dans un orme creux habité par la *Formica fuliginosa*, avenue du chateau du Cliquénoy, à Wambrechies.

M. Lugens. *Grav.* Très-rare ; un exemplaire pris sous la mousse, en avril, au Mont-Noir *(Lethierry).*

CALODERA (p. 57).

C. Tenuis. *Heer.* Très-rare ; Lambersart, en mai.

Schaum la comprend à tort parmi les *Homalota*, nous l'avions inscrite avec lui dans ce genre.

NOTA. La *Calodera umbrosa*, indiquée très-rare, se prend au bord des mares d'eau douce dans les dunes de Dunkerque, au printemps.

A supprimer : *C. Riparia* ; c'était *C. Rubens.*
Au lieu de *C. Uliginosa*, lire *C. Nigrita.* Man.

OXYPODA (p. 58).

O. Togata. *Er.* Rare à Lille *(Cussac) ;* plus commune à Dunkerque, sous les pierres et les mousses, dans les dunes ; prise dans un nid de *Formica fuliginosa.*

O. Sericea. *Heer.* Commune ; fortifications de Lille, sous les débris végétaux, avec la *cuniculina.*

O. Planipennis. *Thoms.* Très-rare ; Lille, Esquermes, sous les débris végétaux, en avril.

O. Exoleta. *Er.* Très-rare ; bois de Phalempin, sous la mousse.

O. Hæmorrhoa. *Salkb.* Très-rare ; sous les débris végétaux, dans les fortifications de Lille, aux abords de la porte d'Ypres.

O. Maritima. *Fauvel* (inédite). Trouvée une seule fois en abondance dans les dunes de Dunkerque, sous des végétaux, au bord d'une mare saumâtre. C'est une espèce nouvelle, non décrite. Cependant d'après M. Brisout elle serait synonyme de *O. Investigatorum*, *Kraatz*. citée dans le catalogue de Marseul, 1866.

Nota. L'*Oxypoda vittata* indiquée du bois de Phalempin, dans les champignons, a été prise cette année assez communément dans des nids de *Formica fuliginosa*, son habitation ordinaire.

HOMALOTA (p. 58.)

H. Hypnorum *Kiesw.* Rare; forêt de Mormal, sous les feuilles tombées. *(Lethierry)*.

H. Nitidula. *Kraatz*. Rare; forêt de Mormal, sous les amas de feuilles tombées, en automne.

H. Umbonata. *Er.* Rare; au bord des eaux, dans les débris de roseaux et sous les plantes, en avril; Lambersart, parc du chateau de Lassessoie.

H. Pavens. *Er.* Rare; au bord des eaux, sous les débris végétaux, au printemps; fortifications de Lille

H. Vestita. *Grav.* Rare; Calais, sous les pierres, au bord de la mer.

H. Fallax. *Kraatz*. Rare; fossés de la citadelle de Lille, sous les roseaux, avril *(Lethierry)*. Cette espèce n'avait pas été prise en France, elle ne se trouve pas dans le catalogue de Grenier; Marseul ne l'indique que de l'Allemagne méridionale.

H. Carbonaria. *Salhb.* Rare; avec la précédente, au bord des fossés de la citadelle de Lille; Armentières, bords de la Lys.

H. Linearis. *Er.* Rare; forêt de Mormal, dans les souches vermoulues, en juillet.

H. Gracilenta. *Er.* Trés-rare; dunes de Calais, sous les pierres au bord de la mer, en avril; paraît exclusivement maritime, ainsi que la *meridionalis* et l'*atricilla*.

H. Luctuosa. *Muls.* Rare; Esquermes, Lezennes, sous les feuilles mortes *(Lethierry)*.

H. Autumnalis. *Er.* Rare; Lambersart, sous l'écorce

d'un saule ; forêt de Mormal, dans une souche vermoulue, en avril, elle s'y trouvait réunie au nombre d'une centaine.

H. Aubei. *Ch. Brisout.* Très-rare ; un exemplaire du bois d'Hollebeke ; d'autres de la forêt de Mormal, dans des souches vermoulues, au printemps.

H. Marcida. *Er.* Rare ; forêt de Mormal, en avril, dans une souche.

H. Lævana. *Muls.* Rare ; Lille *(Lethierry)*.

H. Ravilla. *Er.* Rare ; Loos, dans une plaie d'orme *(Lethierry)*.

H. Palustris. *Kiesenw.* Rare ; Lille.

H. Subsinuata. *Er.* Très-rare ; Lille *(Cussac)*.

H. Sublineata. *Kraatz.* Rare ; fortifications de Lille, dans les débris végétaux, au bord des fossés *(Lethierry)*. Cette espèce ne figure pas dans le Catalogue français.

Nota. L'*H. Gemina* indiquée comme n'ayant été prise qu'une fois à Fives, se retrouve dans les fossés de la citadelle de Lille, sous les débris de roseaux.

La *flavipes* prise seulement au Mont-Noir, avec la *Formica rufa*, a été trouvée cette année à Wambrechies dans un nid de *Formica fuliginosa*.

La *merdaria*, mentionnée très-rare, est commune dans les champignons ; c'est la *sericans* de la *Faune* de Fairmaire.

La *gagatina* et l'*oblita* ne sont pas rares sous les débris végétaux des fossés de la citadelle.

La *sericea*, trouvée d'abord dans des cadavres, a été prise depuis, en grand nombre, aux environs de Lille, dans des champignons.

A supprimer l'*H. Clientula*, *Grav.* ; ce n'était qu'une variété à élytres pâles de la *fungi*.
A supprimer également *H. Myrmecobia* ; c'était l'*atrata*.

PLACUSA (p. 62).

P. humilis. *Er.* Rare ; sous les écorces de hêtres dans la forêt de Mormal, en juin.

GYROPHÆNA (p. 63).

G. Congrua. *Er.* Rare ; pris à Verlinghem et à Lambersart, dans des champignons, au printemps et à l'automne.

G. Manca. *Er.* Très-rare ; plusieurs exemplaires trouvés dans un champignon, dans la forêt de Mormal.

G. Strictula. *Er.* Pas rare ; forêt de Mormal, dans les souches couvertes de bolets, en automne.

G. Carpini. *Fauvel.* (inédit). Lambersart, forêt de Mormal, dans les vieilles souches. Cette espèce est confondue généralement avec le *congrua*.

G. Boleti. *Linné.* Très-rare ; un seul exemplaire pris à Fives, au vol, en octobre 1866.

TACHYPORINI.

TRICHOPHYA (p. 64, à placer après *Hypocyptus)*

T. Pilicornis. *Gyll.* Très-rare ; un seul individu a été pris, sous les feuilles sèches en juillet, dans la forêt de Mormal.

HABROCERUS (p. 64, après *Trichophya).*

H. Capillaricornis. *Grav.* Assez commun dans la forêt de Mormal, sous les feuilles humides, en automne.

TACHINUS (p. 64).

T. Proximus. *Kraatz.* Très-rare ; un seul exemplaire, Phalempin.

T. Fimetarius. *Grav.* Très-rare ; M. Lethierry a pris deux exemplaires, en mai, dans la forêt de Raismes, en battant des pins couverts de pucerons.

NOTA. Le *Tachinus* indiqué *laticollis* est le *marginellus* de Fabricius *(laticollis* de Lacordaire*)*. Le vrai *T. laticollis*, Gravenhorst, n'a pas encore été rencontré dans le Nord.

TACHYPORUS (p. 65).

T. Transversalis. *Gyl.* Rare ; pris en avril, au bord d'un fossé de la citadelle de Lille, sous un amas de roseaux.

NOTA. A retrancher : *Tachiporus abdominalis* ; nos exemplaires n'étaient que des *chrysomelinus* à l'état immature.

BOLITOBIUS (p. 66).

NOTA. Le *C. Trimaculatus*, indiqué de Phalempin, n'était qu'une variété du *Pygmæus*.

QUEDIUS (p. 68).

Q. Dilatatus. *Fab.* Très-rare ; deux exemplaires pris à Thumeries, par M. J. Barrois.

Cette espèce ne se prend pas seulement dans les nids de frelons, comme on l'a cru ; elle se trouve un peu partout, isolément, sous les écorces, à terre ; un individu a été trouvé sur la grand'place d'Abbeville. Des sept ou huit captures dont nous

avons eu connaissance, une seule a été faite dans un nid de frelons. Il est probable que c'est la larve seule qui vit en parasite dans ces nids, et que l'insecte parfait, quand on l'y rencontre, est venu pour y pondre ou est éclos récemment.

Nota. L'espèce indiquée *Quedius maurorufus* est le *Quedius nigriceps* de Kraatz; la Faune de Fairmaire, sous le nom de *maurorufus* donne la description exacte du *nigriceps*. Le véritable *maurorufus*, bien que non compris dans le Catalogue de Grenier, a été pris dans les Vosges par M. Puton.

Le *Q. Præcox* est indiqué Calais dans la collection Bonnard; cette provenance peut paraître très douteuse.

Le *Q. Semiobscurus* est le *semiæneus*, variété du *nitipennis*, Steph.

Le *Q. Attenuatus* est aussi *nitipennis*, Steph.

PHILONTHUS (p. 71).

P. Splendidulus. *Grav.* forêt de Mormal, dans des souches de hêtres couvertes de bolets, sous l'écorce d'un chêne en juillet (*Lethierry*). Cet arbre, très-vermoulu, contenait dans son terreau, une grande quantité de *Pterostichus niger*, de *Rhagium inquisitor*, de *Philonthus splendidulus* et pas d'autres coléoptères.

P. Dimidiatipennis. *Er.* Un exemplaire de cette espèce méridionale est étiqueté Calais, dans la collection Bonard. Cette provenance nous paraît douteuse.

P. Signaticornis. *Muls.* Pas rare; dans les mares à moitié desséchées, fossés de la citadelle de Lille; il s'y trouve avec l'*elongatus*, mais celui-ci y est plus rare.

Nota. A supprimer : *P. Bipustulatus*; c'est le même qu'*Opacus*.

XANTHOLINUS (p. 74)

X. Distans. *Muls.* Assez commun au bois de Phalempin, sous les mousses et les feuilles tombées; forêt de Mormal.

OTHIUS (p. 74).

O. Myrmecophilus. *Kiesw.* Très-rare, un seul exemplaire pris au Mont-Noir dans une fourmilière (*Lethierry*).

LEPTACINUS (p. 74).

L. Formicetorum. *Maerk.* Rare; bois de Phalempin, un seul exemplaire, en fauchant sur des buissons, en juillet; c'est un insecte myrmécophile.

LATHROBIUM (p. 75).

L. Longipenne. *Fairm.* Très-rare ; un seul individu pris en fauchant dans les fortifications de Lille, en avril *(Lethierry).* La Faune de Fairmaire l'indique comme n'ayant été pris qu'une seule fois en France, à Bondy.

ACHENIUM (p. 75).

A. Depressum. *Gravenh.* Très-rare ; Thumeries, sous des débris végétaux ; un seul exemplaire pris par M. J. Barrois.

STILICUS (p. 76).

NOTA. Le *S. Geniculatus* doit être supprimé. Les exemplaires de M. Cussac étaient des *Affinis.*

LITHOCHARIS (p. 76).

L. Picea. *Kraatz.* Rare ; sous la mousse, au pied des arbres, dans les bois humides. Verlinghem. C'est l'espèce indiquée au Catalogue-*brunnea.* Er. La Faune de Fairmaire la mentionnait aussi Lille *(Cussac)*, sous le nom de *brunnea.*

L. Brunnea. *Er.* Assez commune en automne dans la forêt de Mormal, sous les feuilles tombées. Elle n'a encore été prise que là.

L. Ripicola. *Krautz.* Rare ; sous les débris végétaux, dans les prairies humides, Lambersart, Fives.

PAEDERUS (p. 77).

P. Longipennis. *Er.* Pas rare avec ses congénères, dans les fortifications de Lille.

STENUS (p. 77).

S. Fossulatus. *Er.* Rare ; forêt de Mormal en juillet, sous la mousse et sur un tronc de chêne abattu.

S. Crassiventris. *Thoms.* (*Nigritulus.* Er.) Pas rare sous les détritus marécageux des fossés de la place de Lille.

S. Fovicollis. *Kraatz.* (*Bifoveolatus.* Erich). Très-rare ; un seul exemplaire étiqueté Lille, dans la collection Cussac.

NOTA. Le *Stenus Rogeri*, dont un seul individu avait été pris, quand parut le Catalogue, a depuis été retrouvé plusieurs fois dans les environs de Lille.

Le *S. Bifoveolatus*, Gyllenhal (*Plancus*, Er.), indiqué très-rare, est aujourd'hui assez commun au bord des mares d'eau stagnante, surtout dans les bois, Mons-en-Barœul, bois de la Douve à Warneton, Hollebeke, forêt de Mormal. Il en est de même du *S. Solutus*, Er., qui se prend dans les fortifications de Lille, sous les débris de roseaux.

Le *S. Impressus* du Catalogue est le *S. Aceris*, Lac.

OXYTELINI.

BLEDIUS (p. 81).

B. Femoralis. *Gyll.* Très-rare ; Dunkerque, au fond d'une mare desséchée, dans les dunes ; un seul exemplaire, en avril.

B. Subterraneus. Rare ; pris aux environs de Lille par M. Cussac.

B. Pallipes. *Grav.* Rare ; se prend avec le *fracticornis*.

Nota. Au lieu de *B. Taurus*, il faut lire *B. Bicornis*.

PLATYSTHETHUS (p. 82).

Nota. Le *P. Nodifrons* du Catalogue est le *nitens* Sahlberg.

OXYTELUS (p. 82).

O. Speculifrons. *Krantz* Rare ; dunes de Dunkerque, dans les bouses.

Nota. A supprimer : *O. Fulvipes* ; ce n'était que des *rugosus*.

TROGOPHLÆUS (p. 83).

T. Bilineatus. *Steph.* Se rencontre avec le *riparius* dans les fortifications de Lille, mais moins communément. C'est à tort que la Faune de Fairmaire confond ces deux espèces très-distinctes.

T. Fuliginosus. *Grav.* Rare ; dunes de Dunkerque, bords des mares, au printemps.

T. Exiguus. *Er.* Rare ; au bord des mares, dans les dunes de Dunkerque, en avril.

T. Tenellus. *Er.* Rare ; Esquermes, bords de l'Arbonnoise, dans les nouvelles fortifications de Lille, sous des débris de végétaux aquatiques.

SYNTOMIUM (p. 83).

Nota. Le *S. Æneum*, qui n'avait été pris qu'une seule fois à Fives par M. Lethierry, a été retrouvé assez communément dans la forêt de Mormal, dans des souches vermoulues de chêne et de hêtre, en juillet.

OMALINI.

LESTEVA (p. 84).

L. Muscorum. *Derval.* Très-rare ; Esquermes, Emmerin, sous la mousse au bord des fossés. Elle figurait dans la collection

Bonard sous le nom de *punctata*. Cette espèce, décrite par J. Duval comme provenant des Pyrénées-Orientales, avait été reprise depuis en Savoie et en Normandie.

ANTHOPHAGUS (p. 84).

NOTA. L'*A. Caraboïdes* indiqué rare et seulement du bois d'Annappes, est commun au printemps sur les buissons, dans les bois de Marchiennes, de Mormal et de Trélon.

OMALIUM (p. 85).

O. Vile. *Er.* Rare; Verlinghem, sous les écorces de chêne *(Cussac)*.

ANTHOBIUM (p. 86).

A. Signatum. *Mœrk.* Pas rare; forêt de Mormal, dans les fleurs du *Cesarus avium*, en avril; forêt de Trélon, sur les fleurs ou les buissons.

A. Longipenne. *Er.* Très-rare; Lille *(Cussac)*, deux exemplaires.

NOTA. Les *A. Abdominale* et *Sorbi*, pris autrefois en petit nombre par M. Cussac, se montrent assez communs dans les bois de Trélon, au printemps, sur les feuilles des buissons.

PHLŒOCHARIS (p. 87, après *Phœobium)*.

P. Subtilissima. *Mann.* Très-rare; indiqué Calais *(Reiche)* dans la Faune.

MICROPEPLINI.

MICROPEPLUS (p. 87).

M. Tesserula. *Curtis.* Très-rare; un seul exemplaire pris en juillet dans une souche de chêne vermoulue, dans la forêt de Mormal. Cette espèce n'est pas indiquée dans le Catalogue des Coléoptères de France, de Grenier.

PSELAPHIDÆ.

TYCHUS (p. 88).

NOTA. Au lieu de *Tychus ibericus*, il faut lire *Tychus dichrous*, Schmidt. Ce ne serait, d'après M. de Saulcy, qu'une variété à élytres rouges du *niger*.

L'*ibericus*, espèce méditerranéenne, en diffère par les caractères sexuels des antennes.

CLAVIGERIDÆ.

BYTHINUS (p. 88).

NOTA. A supprimer, d'après de Saulcy, le *B. Nigripennis*. Ce serait une femelle à élytres foncées du *variidus*.

A supprimer également *B. Puncticollis*; les insectes que nous avions ainsi désignés ne seraient que des femelles du *validus*.

EUPLECTUS (p. 89).

E. Lethierryi. *de Saulcy.* Espèce inédite fondée par M. de Saulcy sur deux exemplaires trouvés dans la forêt de Mormal, dans un hêtre carié, par M. Lethierry, en 1866.

NOTA. A retrancher *E. Minutissimus*. Ce n'était qu'une variété de petite taille de *E. Ambiguus*.

CLAVIGER (p. 89, à placer après *Trimium*).

C. Foveolatus. *Muller.* Très-rare ; un seul individu trouvé en mai 1864, sous une pierre, dans un nid de *Formica flava* sur les glacis de la citadelle de Lille.

SCYDMENIDÆ.

SCYDMENUS (p. 90).

S. Elongatus. *Muller et Kunze.* Très-rare ; forêts de Raismes et de Mormal, sous les mousses *(Lethierry)*.

S. Wetterhalli. *Gyll.* Rare ; pris sur les talus crayeux de la voie ferrée, à Ronchin et à Emmerin, sous la mousse.

S. Denticornis. *Muller et Kunze.* Très-rare; un seul exemplaire en fauchant dans la forêt de Mormal, en mai.

SILPHALES.

SILPHIDÆ.

ADELOPS (p. 91).

A. Wollastonii. *Janson.* Très-commun dans un jardin de Lille, enterré autour de racines en décomposition.

Voici, au sujet de cet insecte, la note communiquée à la Société entomologique de France, et insérée à la page XLI du Bulletin de l'année 1863 :

M. de Norguet adresse la note suivante :

« En février 1861, en tamisant des feuilles sèches, dans un

coin de mon jardin, à Lille, je trouvai un petit *Adelops* qui m'était inconnu, je le communiquai à M. Lethierry, et nous le trouvâmes identique avec deux individus de sa collection, tous deux des environs de Lille. Le premier provenait de la collection Cussac et le deuxième avait été pris dans une cave à Wazemmes par M. Lethierry lui-même. Ils portaient le nom d'*Adelops meridionalis*.

« Je conçus des doutes sur cette détermination ; il me semblait que la description du *meridionalis* de la Faune de MM. Fairmaire et Laboulbène ne se rapportait pas exactement à nos individus, et d'ailleurs la distance qui sépare Lille du midi de la France suffisait pour me faire douter, car comment expliquer une telle différence d'habitat chez une espèce aveugle et dans un genre ordinairement localisé ?

« J'en étais resté là, lorsqu'au commencement de juillet dernier, en déracinant dans mon jardin une touffe d'iris dont les tiges dépérissaient, j'aperçus sur les racines qui étaient en voie de décomposition plusieurs *Adelops*, puis d'autres encore dans la terre qui environnait la plante. Dans la même plate-bande que l'iris se trouvaient d'autres plantes souffrantes, des lis blancs, des lupins : je les déracinai et à l'entour de leurs racines pourries je trouvai encore des *Adelops*. J'eus alors l'idée de tendre à ces insectes une sorte de piège : j'enterrai à une profondeur de dix centimètres des pommes gâtées, et trois jours après, je pus prendre jusqu'à deux cents *Adelops*.... Sur les racines et les pommes se trouvaient une foule d'*Acarus*, de jeunes cloportes et de petits myriapodes, ainsi que quelques *Homalota analis*. Il est probable que les *Adelops* vivaient là, en carnassiers, aux dépens de quelques-unes de ces espèces ; autour des plantes saines je n'en ai observé aucun. »

En même temps que cette note j'avais communiqué à plusieurs membres de la Société un certain nombre de mes insectes : M. Ch. Brisout les ayant étudiés reconnut positivement qu'ils se rapportaient à l'*Adelops Wollastonii*, découvert aux environs de Londres et qui n'avait jamais été pris sur le continent.

Depuis 1863 j'ai retrouvé, en toutes saisons, mais surtout en automne, un grand nombre d'*Adelops*, toujours dans les mêmes conditions; mais malgré de minutieuses recherches, je n'ai pu en prendre ailleurs que dans la plate-bande où ils s'étaient montrés d'abord. Ils semblent ne pas sortir d'un espace d'environ six mètres carrés. Sur d'autres points du Nord de la France, notamment aux environs de Paris, les recherches ont été jusqu'à présent infructueuses.

J'ai pris, avec l'insecte parfait, quelques larves que rien n'empêche d'attribuer à la famille des Silphales ; mais je n'ai pu obtenir de métamorphoses.

Nota. A supprimer du Catalogue : *Adelops meridionalis*.

CHOLEVA (p. 91).

C. Sturmii *Ch. Brisout*. Très-rare, un seul exemplaire des environs de Lille.

CATOPS (p. 91).

Nota. Le *Catops colonoïdes*, pris jusqu'à présent à un seul exemplaire, a été repris à Lambersart dans un peuplier creux, par M. Lethierry.

COLON (p. 92).

Nota. L'espèce indiquée *Zebei* est le *Colon Viennense*, Herbstein.

ANISOTOMIDÆ.

ANISOTOMA (p. 94).

A. Rubiginosa. *Schmidt*. Rare ; marais d'Emmerin, en fauchant.

A. Caullei. *Brisout*. Pris au nombre d'une vingtaine d'exemplaires dans les dunes de Calais, près de l'Établissement des bains, en septembre 1864. Ces insectes volaient au crépuscule et se posaient sur le sable ou à la pointe des feuilles des *Ammophila arenaria*. Il y avait en cet endroit beaucoup d'excréments humains desséchés, aux abords desquels ils se tenaient de préférence ; mais, pendant le jour, ces excréments n'en contenaient aucun, et les fouilles faites dans le sable aux environs n'en firent point rencontrer.

Ce fut d'après des individus pris au Crotoy, par M. Caulle que cette espèce fut créée en 1861 par M. Charles Brisout de Barneville (Voir Annales de la Société d'Entomologie, 1861, page 599).

CYRTUSA (p. 95).

C. Pauxilla. *Schmidt*. Très-rare ; prise dans les fortifications de Lille, en fauchant le soir en juin *(Lethierry)*. Cette espèce n'est pas comprise dans le Catalogue des Coléoptères de France de Grenier.

Nota. La *Cyrtusa* indiquée *subtestacea* est la *minuta*, Arhens. Elle a été reprise à Lambersart, en avril, sous des débris végétaux.

LIODES (p. 95).

L. **Humeralis**. *Fab.* Pas rare ; forêt de Mormal, dans les vieilles souches, en avril et en juin.

AMPHICYLLIS (p. 95).

A. Globiformis. *Sahlb.* Rare ; forêt de Mormal, autour des petits champignons qui croissent sous les feuilles mortes.

AGATHIDIUM (p. 96)

A. Badium. *Er.* Rare ; dans les souches de chêne vermoulues, en juillet, forêt de Mormal.

A. Rotundatum. *Gyll.* Comme le précédent, dans les chênes vermoulus, en juillet.

A. Piceum. *Er.* Rare ; dans des vieilles souches, à Lambersart, parc du château de Lassessoie, forêt de Mormal.

A. Marginatum. *Sturm.* Très-rare ; dunes de Dunkerque, sous la mousse ou errant sur le sable, en mars et avril.

CLAMBIDÆ.

CLAMBUS (p. 96).

C. Minutus. *Sturm.* Rare ; Lambersart, dans un peuplier creux, peuplé d'agarics, avenue du château de Lassessoie.

TRICOPTERYGIA.

PTENIDIUM (p. 96).

P. Nitidum. *Ch. Brisout.* Rare ; fortifications de Lille, sous les débris de roseaux. Espèce nouvelle décrite par M. Ch. Brisout, dans le catalogue de Grenier, page 43, et indiquée des bords de la Seine, au pied des peupliers, parmi les feuilles humides.

P. Lævigatum. *Er.* Rare : Lambersart, dans un peuplier creux, en même temps que le *Clambus minutus*.

MICRUS (p. 97, après *Ptilium*).

M. Filicornis. *Fairm.* Très-rare ; pris une seule fois, au nombre d'une dizaine d'exemplaires, en secouant des débris

végétaux, au fond d'un fossé des nouvelles fortifications de Lille, près de l'Arbonnoise.

HISTERIDÆ.

PAROMALUS (p. 99, après *Carcinops*).

P. Flavicornis. *Herbst.* Assez rare ; forêt de Mormal, dans les souches vermoulues de hêtre, en juillet.

TERETRIUS (p. 99, après *Saprinus*).

T. Picipes. *Fabr.* Très-rare ; une vingtaine d'exemplaires pris à Fives par M. Lethierry et M. J. Barrois.

PLEGADERUS (p. 100, après *Gnathoncus*).

P. Dissectus. *Er.* Très-rare ; deux exemplaires dans un hêtre carié de la forêt de Mormal.

ONTHOPHILUS (p. 100).

O. Sulcatus. *Fab.* Rare ; bois d'Annappes, sous des débris de végétaux (*Cussac*).

NITIDULARIÆ.

BRACHYPTERINÆ.

CERCUS (p. 101).

C. Sambuci. *Er.* Assez commun dans la forêt de Morma., sur les feuilles et les fleurs de sureaux.

CARPOPHILINÆ.

CARPOPHILUS (p. 101, après *Brachypterus*).

C. Hemipterus. *Linné.* Se trouve quelquefois chez les épiciers de Lille, au fond des caisses de fruits secs.

C. Sexpustulatus. *Fab.* Assez rare ; forêt de Mormal, sous les écorces des chênes abattus.

NITIDULINÆ.

EPURÆA (p. 101).

E. Silacea. *Herbst.* Très-rare ; Lille (*Cussac*), un exemplaire.

E. Parvula. *Sturm.* Forêt de Mormal, dans les bûches

de hêtre, en juin ; vit en sociétés nombreuses, mais il est rare de les rencontrer.

E. Longula. *Er.* Rare ; forêt de Mormal, sur les troncs des chênes abattus et écorcés dont elles sucent la sève ; juin.

Nota. *L'E. Melanocephala*, indiquée très-rare, a été prise en grand nombre, sur des fleurs de *Spirea ulmaria*, par M. Lethierry, dans la forêt de Mormal, et une seule fois dans celle de Raismes.

MELIGETHES (p. 103).

M. Hebes. *Er.* Commun dans les forêts de Mormal et de Trélon, sur les fleurs des merisiers, en avril.

M. Serripes. *Gyll.* Très-rare ; un seul exemplaire de Lille.

M. Umbrosus. *Sturm.* Pas rare; fortifications de Lille, Lambersart, sur le *Lamium album* et les *Stachys.*

M. Incanus. *Sturm.* Rare ; Lille.

M. Flavipes. *Sturm.* Rare; Dunkerque, Emmerin, fortifications de Lille, sur les plantes basses, en fauchant.

M. Menthæ. *Ch. Brisout.* Commune sur les menthes en septembre, Esquermes, fortifications de Lille (Voir le Catalogue de Grenier, page 57).

M. Gagatinus. *Er.* Rare ; Emmerin, sur les ombellifères.

M. Erythropus. *Gyll.* Commun ; Seclin, en fauchant au bord des fossés, le long des chemins ; Dunkerque, fortifications e Lille.

M. Substrigosus. *Er.* Très-rare ; un seul exemplaire de Lille.

M. Palmatus. *Er.* Rare ; forêt de Raismes, bois de Marchiennes, d'Hollebeke, de Phalempin, sur les Labiées.

M. Coracinus. *Sturm.* Rare ; bois de Glageon; près d'Anor, au bord des étangs, sur les plantes aquatiques.

M. Tenebrosus. *Forst.* Rare ; bois de Phalempin, sur les Labiées; cette espèce indiquée d'Allemagne dans le Catalogue de Marseul, ne faisait pas encore partie de la Faune française.

Nota Le *M. Hæmorrhoïdalis* du catalogue est le *difficilis. Heer.*

Le *M. Morosus*, indiqué très-rare, se prend communément sur le *Lamium album*.

RHIZOPHAGUS (p. 104).

R. Nitidulus. *Fab.* Très-rare; pris dans la forêt de Mormal sous l'écorce d'un hêtre abattu.

COLYDIADÆ.

SYNCHITINI.

DITOMA (p. 105, après *Sarrotrium*).

D. Crenata. *Herbst.* Commun en juillet dans la forêt de Mormal, sous les écorces.

CERYLINI.

CERYLON (p. 105)

C. Angustatum. *Er.* Rare; forêt de Mormal, sous l'écorce des hêtres.

C. Deplanatum. *Gyll.* Rare; forêt de Mormal, sous l'écorce des hêtres, toute l'année.

NOTA. Le *C. Histeroïdes* qui n'avait été pris qu'une fois, à Lomme, a été retrouvé par M. Lethierry, dans les hêtres cariés de la forêt de Mormal, et à Annapes, sous l'écorce des saules.

CRYPTOPHAGIDÆ.

CRYPTOPHAGUS (p. 107).

C. Setulosus. *Sturm.* Rare; Ostricourt, sous les écorces, Lille, sur les fleurs d'aubépine, en mai.

C. Pilosus. *Gyll.* Rare; Lille, en fauchant; Marcq-en-Barœul.

C. Saginatus. *Sturm.* Rare; dans les champignons d'un peuplier creux; Lambersart.

C. Affinis. *Sturm.* Très-rare; Lille, un seul exemplaire.

C. Distinguendus. *Sturm.* Rare, bois d'Annapes, sous les détritus végétaux.

C. Punctipennis. *Brisout.* Très-rare; Lille *(Cussac)*, un

seul exemplaire déterminé par l'auteur de l'espèce. (Catalogue de Grenier, page 63).

C. Pubescens. *Sturm.* Très-rare; un individu du bois d'Annapes, un autre de Phalempin.

C. Labilis. *Er.* Rare; trouvé dans une vieille souche de chêne, au bois de la Douve, à Warneton.

ATOMARIA (p. 108).

A. Ferruginea. *Sahlb.* Très-rare; un seul exemplaire pris à Mons-en-Barœul, en mai, au pied d'une haie, sous la mousse.

A. Munda. *Er.* Rare; quelques exemplaires pris à Lille sur un morceau de pain moisi.

A. Rubricollis. *Brisout.* Très-rare; un seul exemplaire. (Catalogue de Grenier, page 68). Il y est indiqué Paris, Puy-de-Dôme, Hautes-Alpes.

A. Atra. *Herbst.* Pas rare, bois de Raismes, sous la mousse, fortifications de Lille, Lambersart.

A. Fuscipes. *Gyll.* Très-rare; Calais *(Bonard)*. Lambersart, sous la mousse.

A. Fumata. *Er.* Pas rare; forêt de Mormal, dans des souches vermoulues, en avril; forêt de Trélon, en juillet.

A. Barani. *Ch. Brisout.* Rare; quelques exemplaires des environs de Lille.

A. Berolinensis. *Kraatz.* Rare; quelques exemplaires étaient confondus dans la collection Cussac avec des espèces voisines.

NOTA. A retrancher *A. Versicolor.*

EPISTEMUS (p. 108).

E. Globulus. *Payk.* Rare; Lille, forêt de Nieppe, dans les agarics décomposés; Dunkerque, sous les pierres.

LATHRIDIADÆ.

LATHRIDIUS (p. 109).

L. Constrictus. *Gyll.* Commun; bois de Phalempin, sous l'écorce des chênes, forêt de Trélon; forêt de Raismes, en battant les fagots

L. Carbonarius. *Mann.* Rare ; forêt de Mormal, en juillet, sur l'écorce des hêtres.

L. Limbatus. *Forst.* Rare; forêt de Trélon, sur de vieux fagots.

Nota. Le nom du *L. Tantillus* doit être changé en *L. Filiformis*, Gyll.

CORTICARIA (p. 110).

C. Truncatella. *Mannerh.* Commune ; dunes de Calais et de Dunkerque, sous les détritus végétaux.

C. Fulva. *Comolli.* Commune ; greniers des maisons, à Lille, en juin et juillet,

C. Crenicollis. *Mann.* Rare ; Lille *(Cussac)*.

Nota. A supprimer *Holoparamecus caularum*.

MYCETOPHAGIDÆ.

MYCETOPHAGUS (p. 110).

M. Multipunctatus. *Hellwig.* Très-rare ; forêt de Mormal, dans un hêtre carié, rencontré une seule fois au nombre de quatre individus.

LITARGUS (p. 110, après *Mycethophagus*).

L. Bifasciatus. *Fab.* Rare ; sous l'écorce d'un platane, en avril, dans le parc du château de Lassessoie, à Lambersart, forêt de Mormal, sous les écorces de hêtres, en juillet.

DERMESTIDÆ.

DERMESTES (p. 111).

D. Vulpinus. *Fab.* Très-rare ; dans les maisons, Lille.

Nota. A remplacer *Dermestes mustelinus* par *D. undulatus*, Brahm.

BYRRHIDÆ.

SYNCALYPTA (p. 112).

S. Setosa. *Walt.* Très-rare ; un seul exemplaire pris en mai,

au bord d'une mare d'eau douce dans les dunes de Dunkerque (*Lethierry*).

MORYCHUS (p. 112).

M. Niteus. *Panzer.* M. Reiche a pris autrefois cet insecte à Wazemmes, sur les talus du Chemin des postes aujourd'hui disparu.

PARNIDÆ.

PARNUS (p. 113).

NOTA. Le *Parnus luridus* indiqué seulement des dunes, se prend communément dans tous les environs de Lille, dans les fosses et les mares.

SCARABÆIDÆ.

COPRINI.

ONTHOPHAGUS (p. 114).

O. Vacca. *Linn.* Rare; dunes de Dunkerque, dans les bouses, au printemps; devient plus commun dans le Boulonais.

O. Ovatus. *Linn.* Très-rare; un seul individu pris à Emmerin, en fauchant (*Cussac*).

APHODIINI.

APHODIUS (p. 115).

A. Lividus. *Ol.* Assez rare; dunes du littoral, Calais, Dunkerque (*Cussac*).

NOTA. L'*A. Affinis* de Panzer est une espèce allemande; l'espèce que nous avions ainsi nommée n'est qu'une variété du *contaminatus*.

L'*A. Tessulatus* du Catalogue est une simple variété de l'*inquinatus*.

L'*A. Depressus* qui a été signalé au Catalogue comme pris dans les bouses à Phalempin, appartient à la variété noire dont Erichson avait fait l'*A. Atramentarius*, espèce aujourd'hui retranchée de la nomenclature. Le *depressus* à élytres rouges, type de Kugelann, n'a pas été pris dans le nord à notre con-

naissance (Voir dans les Annales de la Société entomologique, 1862, page 301, la note du baron de Harold).

TROGIDÆ.

TROX (p. 118).

T. Scaber. *Linné.* Très-rare ; un seul individu pris à Lambersart, dans un peuplier creux, dans des agarics décomposés.

MELOLONTHIDÆ.

HOPLIA (p. 119).

H. Praticola. *Duftsc.* Rare ; sur les saules, dans les fortifications de Lille ; citée par Mulsant comme ayant été prise à Lille par Reiche (Coléoptères de France, Lamellicornes, page 511).

MELOLONTHA (p. 119).

M. Hippocastani. *Fab.* Pas rare dans la forêt de Raismes, au printemps *(Marmottan)*.

BUPRESTIDÆ.

AGRILUS (p. 121).

A. Pratensis. *Ratz.* Très-rare ; forêt de Mormal, sur une feuille de *Populus alba*, un seul exemplaire, en juillet.

A. Laticornis. *Ill.* Très-rare ; un exemplaire pris à Libercourt sur une feuille de chêne *(Lethierry)*, un autre de la forêt de Clairmarais.

TRACHYS (p. 121).

T. Pumilus. *Illig.* Très-rare, fortifications de Lille, dans les fleurs du *Glecoma hederacea*.

NOTA. Le *troglodytes* indiqué comme ayant été pris dans les fortifications de Lille, n'a été trouvé qu'à Phalempin et au bois de Libercourt, en fauchant.

ELATERIDÆ.

CEROPHYTINI.

CEROPHYTUM (p. 122, avant *Eucnemis*).

C. Elateroïdes. *Latr.* Pris une seule fois aux environs de Lille, par M. Pilate.

LUDIINI.

ADRASTUS (p. 125).

NOTA. A retrancher *A. Humilis*. C'étaient des individus à élytres foncées de l'*Agriotes pallidulus*.

Au lieu d'*A. Limbatus*, il faut lire *A. Pallens*, Fabr.

ELATERINI.

ELATER (p. 125)

NOTA. L'*E. Sanguinolentus* n'est pas rare au printemps dans les bois de Raismes. Il est facile de se le procurer en battant, quand le temps est beau, les fleurs du pin sylvestre sur lequel il vient s'accoupler.

L'*E. Balteatus* s'y prend aussi assez communément en mai dans les mêmes conditions. Le *pomorum* est également devenu moins rare dans les saules creux des environs de Lille, à Lambersart, Mons-en-Barœul, etc.

CARDIOPHORUS (p. 126).

C. Agnatus. *Candèze.* Pas rare, en mai, sur le sable, au bord des mares desséchés, dans les dunes de Dunkerque, avec plusieurs de ses congénères, *turgidus*, *cinereus*, *equiseti*.

DASCYLLIDÆ.

CYPHONINI.

CYPHON (p. 127).

C. Nitidulus. *Thompson.* Commun dans tous nos marais, sur diverses plantes aquatiques; Emmerin, fortifications de Lille.

C. Fusicornis. *Thompson.* Assez commun avec le précédent, dans les marais; fortifications de Lille, Emmerin, etc.

Ces deux espèces avaient été confondues avec *coarctatus* et *variabilis* : le genre, du reste, n'est bien déterminé que depuis la monographie qu'en a faite Mulsant en 1865, dans son *Histoire naturelle des Coléoptères de France*.

C. Pallidulus. *Boheman.* Commun certaines années, dans le marais d'Emmerin, sur les saules marceaux et autres arbustes,

il paraît spécial à cette localité dans notre département et est rare dans le reste de la France.

Nota. Le *coarctatus* est indiqué à tort comme commun ; il est plus rare que les trois espèces que nous venons d'énumérer.

MALACODERMATA.

LYCIDÆ.

HOMALISUS (p. 427, avant *Lampyris*).

H. Suturalis. *Fab.* Pas rare dans la forêt de Mormal et dans les bois de Raismes, en juillet, en battant les buissons et les plantes basses.

TELEPHORIDÆ.

CANTHARIS (p. 428).

C. Figurata. *Mann.* Pas rare; sur les buissons, en juin et juillet, aux environs de Lille.

C. Translucida. *Kryn.* (*rufescens Letzn*). Rare; bois de Phalempin, deux exemplaires en juin, sur les buissons; forêt de Clairmarais, bois d'Emmerin, forêt de Mormal.

MALTHINUS (p. 429).

M. Glabellus. *Kiesw.* Très-commun en juillet, sur les buissons, dans les bosquets et dans les bois, Esquermes, Verlinghem, fortifications de Lille. Le *M. Fasciatus* que nous avions confondu avec cette espèce, est, au contraire, rare et ne se prend dans nos environs qu'au bois de Phalempin.

MALTHODES (p. 429).

M. Spatifer. *Kiesw.* Très-rare; Lille, un exemplaire; forêt de Mormal, trois exemplaires, en fauchant.

M. Debilis. *Muls.* Rare; Esquermes, Emmerin, sur les buissons, en fauchant.

M. Nigellus. *Kiesw.* Très-rare; bois de Libercourt, deux exemplaires.

Nota. Le *Malthodes* désigné sous le nom de *flavoguttatus* est le *dispar*, Germar.

MALACHIIDÆ.

MALACHIUS (p. 130).

NOTA. Le *Malachius rubricollis* dont nous n'avions vu qu'un exemplaire du Nord, n'est pas rare dans la forêt de Mormal et dans celle de Raismes sur les plantes basses, en juillet.

DASYTIDÆ.

DASYTES (p. 131).

D. Plumbeus. *Ill.* Assez rare; fortifications de Lille, sur les plantes et les fleurs; Hollebeke, sur l'aubépine.

DOLICHOSOMA (p. 131).

D. Lineare. *Fabr.* Très-rare; cinq exemplaires pris dans la forêt de Clairmarais, sur des joncs, en juin.

D. Nobile. *Ill.* Très-rare; Calais (*Cussac*).

HAPLOCNEMUS (p 131).

H. Nigricornis. *Fabr.* Très-rare; bois de Phalempin, deux exemplaires pris dans l'écorce d'un chêne sur pied où ils avaient subi leurs métamorphoses. Un autre exemplaire de la forêt de Raismes, pris en mai en battant des pins (*Lethierry*).

CLERIDÆ.

CLERINI.

CLERUS (p. 132).

C. Quadrimaculatus. *Fab.* Très-rare; un exemplaire du bois d'Hollebeke en fauchant sur des plantes basses à la lisière d'un bosquet de pins, en mai; un autre à Raismes en battant les pins.

LYMEXYLONIDÆ.

LYMEXYLON (p. 133, après *Corynetes*).

L. Navale. *Linné.* Très-rare; a été pris à Calais par M. Bonard, dans un chantier de bois de Norwége.

PTINIORES.

PTINIDÆ.

GIBBIUM (p. 133, après *Niptus*).

G. Scotias. *Fab.* Très-rare; un seul exemplaire trouvé dans une chambre à Lille, en juillet.

ANOBIADÆ.

ANOBIUM (p. 133).

A. Tricolor. *Oliv.* Très-rare; Lille *(Cussac)*.

A. Consimile. *Mulsant.* Très-rare; un seul exemplaire pris en fauchant, à Renescure, en juin.

NOTA. L'espèce indiquée *A. Crenatum* (Dej. Catal. inédit), est le même insecte que le *Dryophylus castaneus*, Oliv.

CISIDÆ.

RHOPALODONTUS (p. 135, après *Lyctus)*

R. Fronticornis. *Panz.* Rare; forêt de Mormal, dans les vieilles souches de hêtre couvertes de bolets.

CIS (p. 135.)

C. Bidentatus. *Oliv.* Rare; forêt de Mormal, dans les hêtres cariés.

C. Castaneus. *Mellié.* Rare; forêt de Mormal, hêtres cariés.

C. Alni. *Gyll.* Rare: forêt de Trélon, sur les vieux fagots.

C. Vestitus. *Mellié.* Rare; forêt de Trélon, sur les vieux fagots, avec le précédent.

C. Oblongus. *Mellié.* Rare; forêt de Raismes, sur les vieux fagots.

C. Bicornis. *Mellié.* Rare; forêt de Mormal, dans les vieux fagots.

PYTHIDÆ.

RHINOSIMUS (p. 138).

R. Ruficollis. *Linné.* Rare; forêt de Mormal, sous l'écorce des hêtres, en juillet, trois exemplaires.

LAGRIADÆ.

LAGRIA (p. 138).

L. Atripes. *Muls.* Très-commune en mai, juin, juillet, dans la forêt de Raismes, sur les feuilles des buissons, bois de Phalempin, forêt de Clairmarais. Cette espèce paraît vivre exclusivement dans les bois et ne se rencontre pas aux environs immédiats de Lille.

MORDELLONÆ.

TOMOXIA (p. 139, avant *Mordella).*

T. Biguttata. *Gyll.* Rare; forêt de Raismes, forêt de Mormal, en juillet, sur des troncs vermoulus de hêtre.

MELOIDÆ.

LYTTA (p. 141, après *Meloe).*

L. Vesicatoria. *Linné.* Très-rare ; un seul exemplaire pris dans un jardin, à Fives, par M. J. Barrois.

ŒDEMERIDÆ.

ASCLERA (p. 141, après *Nacerdes).*

A. Cœrulea. *Linné.* Très-rare ; six exemplaires trouvés sur une plaie d'orme, au bord du canal de Neufossé, à Racquinghem.

ŒDEMERA (p. 141).

Œ. Tristis. *Schmidt.* Commune dans la forêt de Mormal, en mai, juin et juillet, sur les fleurs, dans les endroits ombragés.

BRUCHIDÆ.

BRUCHUS (p. 141).

B. Pisi. *Linné.* Rare; bois d'Hollebeke en mai, sur le *Genista tinctoria.*

B. Nubilus. *Sch.* Très-rare; un exemplaire pris à Fives par M. J. Barrois.

CURCULIONIDÆ.

ANTHRIBIDÆ.

TROPIDERES (p. 142).

T. Cinctus. *Payk.* Très-rare; un seul individu pris sur des fagots par M. Lethierry, dans les fortifications de Lille. C'est l'espèce que nous avions désignée au catalogue comme *Enedreutes hilaris.*

T. Sepicola. *Herbs.* Très-rare ; pris à Thumeries, eu fauchant, par M. J. Barrois.

NOTA. Le *T. Niveirostris* a été repris l'année dernière, en juin, dans la forêt de Mormal, sur un tas de bois coupé.

ATTELABIDÆ.

RHYNCHITES (p. 143).

R. Alliariæ. *Payk.* Rare; sur les fleurs de *Cratægus oxya-*

cantha, en mai ; Mons-en-Barœul, bois de la Douve et de Phalempin.

APION (p. 144).

A. Rubens. *Steph.* Très-rare ; un exemplaire de la forêt de Raismes, en fauchant sur des *Rumex* (*Lethierry*).

A Sanguineum. *Degeer.* Rare ; Emmerin, Raismes, Phalempin, sur le *Rumex acetosella*.

A. Immune. *Kirby.* Rare ; bois de Phalempin, sur le *Spartium scoparium*.

NOTA. Depuis la publication de notre Catalogue, l'*Apion ebeninum*, indiqué très-rare, de Phalempin, a été repris communément dans la forêt de Mormal sur le *Lotus corniculatus*, en juillet.

Le *Gyllenhalii* a aussi été repris dans les environs de Lill par M. J. Barrois.

A supprimer *A. Ruficrus*, Germar, qui, s'il n'est pas une variété du *trifolii*, est dans tous les cas, particulier à l'Allemagne.

L'*A. Confluens* doit être changé en *A. Stolidum*. Germar. Ces deux espèces extrêmement rapprochées pouvaient d'autant mieux être confondues qu'elles vivent sur la même plante : le *Chrysanthemum leucanthemum*. Le catalogue de Grenier persiste à ne faire du *stolidum* qu'une variété du *confluens*.

BRACHYDERIDÆ.

POLYDROSUS (p. 149).

P. Micans. *Fabr.* Rare ; forêt de Trélon, en mai, sur le saule marceau. *(Lethierry)*.

CLEONIDÆ.

PHYTONOMUS (p. 151).

P. Elongatus. *Payk.* Cette espèce, prise pour la première fois en France, n'est pas rare dans un des fossés à demi desséchés de la citadelle de Lille. Il est difficile de préciser la plante qui nourrit sa larve, mais d'après certains indices, ce serait la *Scutellaria galericulata*. Il faut, pour l'avoir frais, le chercher dans la dernière quinzaine de juin.

P. Arundinis. *Fabr.* Très-rare ; un seul exemplaire pris en même temps que le précédent. Cette espèce ne figure pas au Catalogue des Coléoptères de France de Grenier.

P. Stierlini. *Capiomont.* Rare; dunes de Dunkerque *(Lethierry)*.

Nota. A supprimer *P. Parcus*; notre exemplaire n'est, d'après M. Capiomont, qu'une variété du *meles*.

Au lieu de *P. Constans*, lire : *P. Plagiatus*, Redt.

D'après M. Capiomont le *P. Posticus* doit être réuni au *variabilis* dont il ne serait qu'une variété. Il se prend plus particulièrement dans les dunes de Dunkerque.

ERIRHINIDÆ

LIXUS (p. 155)

L. Cribricollis. *Sch.* Très-rare; un seul exemplaire pris en septembre dans la forêt de Nieppe, en fauchant (*Lethierry*).

MAGDALINUS (p. 156).

M. Duplicatus *Germ.* Très-rare; bois d'Hollebeke, en fauchant à proximité d'un bouquet de pins; Raismes, en battant les pins, en mai et juin.

ERIRHINUS (p. 156).

E. Tenuirostris. *Sch.* Rare; Lambersart, bois de Marchiennes.

Nota. L'*E. Villosolus*, indiqué de Lille, très-rare, se prend au bois de Raismes, sur les chatons de saule marceau, en avril.

ELLESCHUS (p. 158).

E. Scanicus. *Payk.* Rare; bois de Glageon, près d'Anor, sur le saule marceau, en mai.

TYCHIUS (p. 159).

T. Genistæ. *Sch.* Pas rare; sur le *Spartium scoparium*, au Mont-Noir et au bois de Phalempin.

Nous avions omis au Catalogue cette espèce en la regardant comme une variété du *venustus*, avec lequel on la prend constamment mélangée. M. Brisout, tout en l'inscrivant à part, ajoute : « Cette espèce pourrait bien être une variété du *venustus*; elle n'en diffère que par sa taille plus petite, sa forme un peu plus courte et plus convexe, ses antennes ferrugineuses et ses élytres dont la squammosité présente une coloration plus uniforme. » (Annales de la Société entomologique, 1852, p. 767). Il nous a semblé, quant à nous, trouver tous les passages d'une espèce à l'autre.

T. Flavicollis. *Steph.* Rare ; pris dans les dunes de Dunkerque, sur le sable, et surtout sur le *Lotus crassifolius* quand cette plante est en fleur.

T. Curtus. *Ch. Brisout.* Rare ; pris dans les dunes de Dunkerque en juin, sur le *Lotus crassifolius* (Voir Ann. de la Soc. Ent. 1862, p. 770).

ACALYPTUS (p. 160).

A. Sericeus. *Sch.* Très-rare ; bois d'Hollebeke (*Lethierry*) ; Lille (*Cussac*).

PHYTOBIUS (p. 160).

P. Velaris. *Gyll.* Rare ; immergé dans l'eau, accroché aux tiges des plantes aquatiques, marais d'Emmerin.

NOTA. A supprimer *P. Quadrinodosus* confondu dans la collection Cussac avec le *Rhinoncus denticollis*.

ORCHESTES (p. 161).

O. Rusci. *Herbst.* Commun sur les diverses espèces de saules, dans les oseraies, Fives, Quesnoy. C'est l'espèce que nous avions nommée *O. Decoratus*.

O. Rufitarsis. *Germ.* Pas commun ; bois de Phalempin, sur le saule marceau, jamais aux environs de Lille où le *salicis*, qui lui ressemble beaucoup, est très-commun.

NOTA. L'*O. Melanocephalus* a été pris à Mons-en-Barœul, sur l'orme, qui paraît être sa nourriture habituelle.

L'*O. Tomentosus* du catalogue est l'*O. Partensis*, Germar. Ces deux espèces sont réunies dans la *Monographie des Orchestes* de M. H. Brisout (Ann. de la Soc. ent., 1865, p. 278). Il se prend surtout sur les plantes de la famille des Légumineuses, entr'autres sur l'*Ononis spinosa*, au bois de Phalempin.

TRACHODES (p. 162, après *Styphlus*).

T. Hispidus. *Linné.* Très-rare ; forêt de Mormal, sur l'écorce d'un bouleau, en juin.

CRYPTORHYNCHIDÆ.

BARIDIUS (p. 162).

B. Chloris. *Fab.* Rare ; pris en fauchant sur des cruciferes, à Thumeries (*J. Barrois*).

CŒLIODES (p. 163).

C. Rubicundus. *Payk.* Très-rare ; un exemplaire du bois de Phalempin, en fauchant.

ACALLES (p. 163, après *Cœliodes)*.

A. Lemur. *Germ.* Très-rare, bois de Phalempin, près de Tourmignies, sous des débris végétaux, un seul exemplaire. en avril (*Lethierry*).

CEUTORHYNCHUS (p. 164).

C. Angulosus. *Sch.* Rare; fortifications de Lille, au printemps et en automne, en fauchant dans les lieux très-marécageux.

C. Recticollis. *Ch. Brisout.* Très-rare; Lille (*J. Barrois*); espèce inédite qui sera décrite dans la monographie des *Ceuto rhynchus* de M. Brisout.

C. Frontalis. *Ch. Brisout.* Très-rare; fortifications de Lille (*J. Barrois*), même remarque que pour l'espèce précédente.

C. Arcuatus. *Herbs* Très-rare; un exemplaire pris au Mont-Noir en fauchant *(Lethierry)*.

NOTA. La monographie des *Ceutorhynchus* que prépare M. Ch. Brisout, nous a permis de faire à notre catalogue quelques rectifications de noms. Ce genre très-mal débrouillé attendait depuis longtemps une révision sur types, qui pût servir de fil au milieu du dédale; les quelques attributions fautives que nous avons faites ne pourraient nous être reprochées que par ceux qui n'ont pas essayé de voir clair dans cette obscurité.

C'est ainsi que le *C. Arator* du Catalogue est le *syrites* de Germar, et notre *syrites* le *constrictus* de Marsham.

Le *cochleariæ* se trouve être le *pumilio*. Gyll.; un seul individu avait été pris par M. Cussac, il a été retrouvé dernièrement à Lambersart.

Le *posthumus* est disparu et regardé comme variété du *pumilio*.

Le *marginatus* Paykul, très-voisin du *punctiger*, n'a pas été rencontré dans le Nord.

Notre *quercicola* est le *versicolor* de Ch. Brisout. Espèce inédite.

Notre *cyanipennis* est le *scapularis*, Sch.

Notre *chrysanthemi* est le *campestris* Sch. Il était connu sous le nom de *chrysanthemi* dans presque toutes les collections; le *chrysanthemi* de Schœnheer n'est qu'une variété du *rugulosus*.

Notre *campestris* est le *molitor*, Sch.

RHINONCUS (p. 166).

R. Denticollis. *Sch.* Très-rare ; un seul individu des environs de Lille; un autre de Calais, pris errant sur le sable, dans les dunes, en avril.

NOTA. Le *R. Gramineus* doit être supprimé de la nomenclature, l'espèce ainsi nommée par Fabricius étant la même que *pericarpius*.

BAGOUS (p. 168).

B. Frit. *Herbst.* Rare; un exemplaire pris aux environs de Lille, par M. Cussac, fait partie de la collection de M. Reiche ; M. Lethierry l'a retrouvé à Raismes, au bord d'un fossé dans une prairie sablonneuse.

CIONIDÆ.

GYMNETRON (p. 169).

G. Noctis. *Herbst.* Rare ; pris à Landrecies sur la *Linaria vulgaris.*

COSSONIDÆ.

RHYNCOLUS (p. 170).

R. Cylindrirostris. *Oliv.* Très-rare; forêt de Mormal, dans le tronc carié d'un hêtre, un seul individu.

XYLOPHAGI.

HYLASTES (p. 170).

H. Cunicularius. *Er.* Très-rare ; pris sur le port de Calais, sur des sapins venant de Norwége *(Bonard)*.

HYLURGUS (p. 170).

H. Ligniperda. *Fab.* Très-rare ; Calais (*Bonard*).

XYLOTERUS (p. 171, après *Scolytus)*.

X. Domesticus. *Linné.* Très-rare ; deux exemplaires pris dans un tronc de hêtre abattu, dans la forêt de Mormal, près de Preux-au-Bois.

X. Quercus. *Eichof.* Forêt de Mormal, dans des troncs de hêtres, en juin.

BOSTRICHUS (p. 171).

NOTA. Le *Bostrichus* nommé au Catalogue *dryographus*, est le *Saxesenii*, Ratzeburg; il n'est pas rare dans la forêt de Mormal, sur les chênes abattus.

CERAMBYCIDÆ.

CALLIDIUM (p. 172).

C. Sanguineum. *Fab.* Rare ; forêt de Mormal, sur les tas de bois coupé, en mai.

CRIOCEPHALUS (p. 173, après *Asemum*).

C. Rusticus. *Linné.* Un exemplaire a été pris à Fives, dans un appartement, en juin, sans doute sortant d'une boiserie ou d'une bûche de foyer.

LAMIADÆ.

POGONOCHERUS (p. 174).

P. Scutellaris. *Muls.* Très-rare, un exemplaire pris au vol à Phalempin (*Lethierry*), un autre de la collection Cussac.

OBEREA.

O. Linearis. *Linné.* Rare ; forêt de Raismes, sur les noisetiers (*Marmottan*).

LEPTURIDÆ.

RHAMNUSIUM (p. 175, après *Necydalis*).

R. Salicis. *Fab.* Rare ; Valenciennes (*Marmottan*).

RHAGIUM (p. 175).

R. Inquisitor. *Fab.* Rare ; forêt de Trélon, sur les tas de bois coupé ; un grand nombre de larves et quelques insectes parfaits récemment éclos, ont été trouvés par M. Lethierry le 9 octobre dernier, dans la forêt de Mormal, sous l'écorce vermoulue d'un chêne abattu. Il est probable que ces insectes, ainsi éclos avant l'hiver, devaient passer toute la mauvaise saison avant de sortir de leur berceau.

LEPTURA (p. 176).

L. Maculicornis. *Degeer.* Très-rare ; un seul exemplaire du bois d'Annappes, en juillet (*Cussac*).

ANOPLODERA (p. 176).

A. Sexguttata. *Fab.* Très-rare ; pris une seule fois dans la forêt de Mormal, par M. Cussac

CHRYSOMELINÆ.

SAGRIDÆ.

ORSODACNA (p. 176, avant *Donacia*)

O. Cerasi. *Fabr.* Très rare ; un seul exemplaire pris en

mai, en fauchant sur la pelouse du château de Lassessoie, à Lambersart.

CLYTHRIDÆ.

LAMPROSOMA (p. 179, après *Clythra*).

L. Concolor. *Sturm*. M. Reiche nous a signalé cet insecte comme ayant été pris par lui autrefois au chemin des Postes, Wazemmes, maintenant englobé dans la ville de Lille. Il n'a jamais été retrouvé depuis dans nos limites.

CRYPTOCEPHALIDÆ.

CRYPTOCEPHALUS (p. 179).

C. Minutus. *Fabr*. Rare; dunes de Dunkerque, sur le *Lotus crassifolius*, en juin.

C. Hubneri. *Fab*. Très-rare; deux individus ont été pris, en juin dernier, dans la forêt de Clairmarais, en fauchant sur des plantes basses.

C. Wasastjernæ. *Gyll*. Pas rare; au marais d'Emmerin, sur les buissons, en juillet et août.

NOTA. Le *C. Janthinus*, dont on n'avait pris qu'un exemplaire dans le Nord, a été retrouvé l'année dernière dans le marais d'Emmerin, en fauchant sur les herbes (*Lethierry*).

CHRYSOMELIDÆ.

CHRYSOMELA (p. 181).

C. Fastuosa. *Linn*. Très-rare; Lille (*Cussac*).

NOTA. Remplacer *C. Purpurascens* par *C. Duplicata*. Elle se prend à Emmerin, à Libercourt, sur les *Hypericum*; plus commune dans les dunes de Calais.

OREINA (p. 182, après *Chrysomela*).

O. Senecionis. *Schaum*. Très-rare; prise à Valenciennes par M. Marmottan, sur un *Senecio*.

LINA (p. 182).

L. Longicollis. *Suffr*. Rare; dunes de Dunkerque, sur les *Salix repens*.

PHÆDON (p. 183).

P. Cochleariæ. *Fabr*. Assez commun aux environs de Dunkerque, dans les prairies du littoral.

GALERUCARIÆ.

ADIMONIA (p. 183).

A. Littoralis. *Fab.* Cette espèce nous avait échappé malgré la recherche spéciale que nous en faisions, parce qu'on ne rencontre dans nos environs que la variété à élytres sans côtes, laquelle se confond facilement avec la *tanaceti*. Le caractère tiré de la forme des angles antérieurs du corselet, droits, pointus et un peu soulevés dans la *littoralis*, tandis qu'ils sont arrondis et non saillants dans la *tanaceti*, paraît au premier abord le seul moyen de les reconnaître. (Voir *l'Abeille*, tome III, Monographie des Gallerucides, par De Joannis, p. 26).

L'*A. Littoralis* n'est pas rare à la fin de l'été, sur les herbes au bord des étangs, dans les fossés de la citadelle de Lille.

GALLERUCA (p. 184).

G. Cratægi. *Forster.* Très-rare; Thumeries (J. Barrois).

G. Calmariensis. *Linné.* Commune dans les endroits marécageux, surtout sur le *Lythrum salicaria*, Lambersart, Esquermes, fortifications de Lille.

G. Sagittariæ. *Gyll.* Commune sur les plantes aquatiques dans tous nos marais, en même temps que la *nymphææ* avec laquelle nous l'avions confondue.

HALTICIDÆ.

HALTICA (p. 185).

H. Femorata. *Gyll.* Assez commune dans la forêt de Mormal, en juin et en juillet. Cette espèce est indiquée par Allard comme particulière aux montagnes. (*Abeille*, t. III, p. 189).

H. Obtusata. *Gyll.* Rare; sur les plantes marécageuses, au bord des étangs, au bois de Glageon, près d'Anor (*Lethierry*).

Nota. L'*Haltica* (*Graptodera*) *Ampelophaga* est de nouveau séparée de la *lythri* dans la plus récente monographie d'Allard. L'espèce que nous possédons devrait donc être indiquée *H. Lythri*, Aubé et Foudras, Allard 1866.

LONGITARSUS (p. 187).

L. Juncicola. *Foudras.* Très-rare; un seul exemplaire pris sur des roseaux à Esquermes, en septembre.

PSYLLIODES (p. 190).

P. Cucullata. *Illig.* Très-rare ; Lille (*Cussac*).

NOTA. La *P. Cuprea* que nous indiquions rare, a été observée, en mai 1864, par M. Lethierry aux environs de Bailleul sur le houblon, en nombre considérable. Elles dévoraient les feuilles et les jeunes pousses de la plante et arrêtaient la végétation ; trouvée aussi dans les houblonnières de Busigny.

APTEROPEDA (p. 191).

A. Globosa. *Illig.* Rare ; forêt de Mormal en juin, dans les allées ombragées. Allard, dans sa première monographie des Altises n'indiquait cette espèce que d'Autriche et d'Allemagne.

COCCINELLIDÆ.

HALYZIA (p. 194).

H. Decemguttata. *Linné.* Rare ; forêt de Mormal, en automne, en fauchant sous des hêtres.

H. Ocellata. *Linné.* Très-rare ; deux exemplaires pris sur un poirier à Thumeries, par M. J. Barrois.

SCYMNUS (p. 195).

S. Scutellaris. *Muls.* Commun sur le Pin sylvestre et autres conifères, Lambersart, Libercourt.

ENDOMYCHIDÆ.

ENDOMYCHINI.

ENDOMYCHUS (p. 197, après *Orthoperus*).

E. Coccineus. *Linné.* Très-rare ; forêt de Mormal, au pied des hêtres, en juillet.

TABLE DES GENRES

DU CATALOGUE ET DU SUPPLÉMENT.

	Cat.	Sup.
A		
Acalles		52
Acalyptus	160	51
Achenium	75	30
Acidota	84	
Acilius	47	
Acritus	100	
Acrognathus	84	
Acylophorus	67	
Adelops	91	33
Adimonia	183	56
Adrastus	125	44
Agabus	45	
Agapanthia	174	
Agathidium	95	36
Agelastica	184	
Ægialia	118	
Aglenus	105	
Agrilus	121	43
Agrietes	124	
Agyrtes	94	
Aleochara	55	25
Alexia	196	
Alophus	150	
Amalus	159	
Amara	32	22
Amphicyllis	95	36
Anaspis	140	
Anchomenus	29	
Ancylochira	120	
Anisodactylus	34	
Anisotoma	94	35
Anobium	133	47
Anomala	119	
Anommatus	109	
Anoplodera		54
Anoplus	161	
Anthaxia	120	
Antherophagus	107	
Anthicus	139	
Anthobium	86	32
Anthocomus	130	
Anthonomus	158	
Anthophagus	84	32
Anthrenus	111	
Apate	134	
Aphanisticus	121	
Aphodius	115	42
Apion	144	49
Apoderus	142	
Apteropeda	191	57
Arena	54	
Aromia	172	
Asclera		48
Asemum	173	
Aspidiphorus	134	
Astrapæus	69	
Astynomus	174	
Atemeles	56	
Athous	123	
Atomaria	108	40
Attagenus	111	
Attelabus	143	
Autalia	53	
B		
Badister	27	
Bagous	167	53
Balaninus	158	
Baptolinus	74	
Baridius	162	
Barynotus	150	
Batrisus	88	
Bembidium	38	23
Berosus	49	
Blaps	135	
Blechrus		22
Bledius	81	31
Blethisa	22	
Bolitobius	66	28
Bolitochara	53	
Bostrichus	171	53
Brachinus	25	
Brachonyx	158	
Brachypterus	101	
Brachytarsus	142	
Bradycellus	34	22
Brontes	106	
Broscus	27	
Bryaxis	88	
Bruchus	141	48
Byrrhus	112	
Bythinus	88	33
Byturus	131	
C		
Cænopsis	154	
Calathus	28	
Callicerus	57	

	Cat.	Sup.
Callidium	172	54
Callistus		22
Calodera	57	25
Calosoma	24	
Campylus	123	
Cantharis	128	45
Carabus.....	23	21
Carcinops	99	
Cardiophorus .	126	44
Carpophilus ..		37
Cassida	191	
Catops	91	35
Catorama	134	
Cephennium ..	90	
Cerambyx	172	
Cercus.....	104	37
Cercyon	51	24
Cerophytum ..		43
Cerylon	105	38
Cetonia	120	
Ceuthorhynchus.	164	52
Chœtarthria ..	49	
Charopus.....	134	
Chilochorus ..	195	
Chilopora	57	
Chlænius.....	26	
Chlorophanus.	149	
Choleva.....	91	35
Chrysomela...	181	55
Cicindela.....	21	
Cillenum.....	40	
Cionus	168	
Cis	135	47
Cistela	137	
Clambus.....	96	
Claviger		33
Cleonus	150	
Clerus	132	46
Clivina.....	24	
Clythra	179	
Clytus	173	
Cnemidotus...	41	
Cneorhinus ...	147	

	Cat.	Sup.
Coccidula.....	196	
Coccinella	193	
Cœliodes	163	51
Colenis	95	
Colon.....	92	
Colymbetes ...	44	
Comazus	96	
Compsochilus.	84	
Conosoma	66	
Copris	114	
Coprophilus ..	84	
Corticaria	110	44
Corylophus...	197	
Corymbites ...	122	
Corynetes	132	
Coryphium ...	85	
Coryssomerus.	158	
Cossonus.....	170	
Creophilus....	69	
Criocephalus..		54
Crioceris.....	178	
Cryptarcha...	104	
Crypticus	136	
Cryptobium...	75	
Cryptocephalus	179	55
Cryptophagus.	107	38
Cryptopleurum	53	
Cryptorhynchus.	163	
Crypturgus...	171	
Cteniopus	137	
Cybister	46	
Cybocephalus.	104	
Cychramus ...	104	
Cychrus.....	22	
Cyclonotum...	51	
Cyphon	127	44
Cyrtusa	95	35
Cytillus	112	

D

Dascillus	126	
Dasytes	131	46
Deleaster.....	84	
Demetrias	25	
Dermestes....	111	41
Dibolia.....	190	
Dichirotrichus.	34	
Diglossa.....	63	
Dinarda.....	56	
Dinopsis	64	
Ditoma.....		38
Dolichosoma..	131	46
Dolopius	124	
Donacia	176	
Drilus	127	
Dromius	25	
Dytiscus	46	
Dyschirius....	24	21

E

Ebæus	130	
Elaphrus.....	22	
Elater	125	44
Ellescus.....	158	50
Elmis.....	114	
Emus	69	
Eucephalus...	63	
Endomychus..		57
Engis	192	
Ennearthron..	135	
Epilachna	195	
Epistemus....	108	40
Epuræa	101	37
Erirhinus	156	50
Eucnemis	122	
Euæstethus...	77	
Eumolpus	179	
Euplectus.....	89	33
Euryporus....	67	
Euthia	90	
Exochomus ...	195	

	Cat.	Sup
F		
Falagria	53	
G		
Galleruca.....	184	56
Gastrophysa ..	182	
Georyssus. ...	113	
Geotropes	118	
Gibbium		46
Gnathoncus...	100	
Gnorimus	120	
Gonioctena ...	182	
Gracilia	173	
Grammoptera.	176	
Grypidius	157	
Gymnetron ...	169	
Gyrinus.....	47	
Gyrophæna ..	63	27
H		
Habrocerus...		28
Haliplus	40	
Haltica.....	185	56
Halyzia	194	57
Haplocnemus		
Haploderus...	83	
Haploglossa ..	55	
Harpalus.....	34	
Hedobia.....	133	
Heliopathes...	136	
Helochares ...	49	
Helodes	126	
Helophorus...	50	
Helops	137	
Hetærius.....	99	
Heterocerus...	114	
Heterotops....	67	
Hippodamia ..	193	
Hispa	191	
Hister.....	98	
Homalisus....		45
Homalota.....	58	26
Homœusa		24
Hoplia	119	43
Hydaticus	47	
Hydnobius.....	94	
Hydræna	51	24
Hydrobius ...	48	
Hydrochus ...	50	
Hydrophilus ..	48	
Hydronomus..	158	
Hydroporus...	42	23
Hydrous.....	48	
Hygronoma ...	62	
Hylastes.....	170	53
Hylesinus.....	171	
Hylobius.....	151	
Hylotrupes ...	172	
Hylurgus.....	170	53
Hyperaspis ...	195	
Hyphydrus ...	41	
Hypocyptus...	64	
Hypoplœus ...	136	
I		
Ilibius.....	45	
Ilyobates	57	
Ips	104	
Ischnoglossa..	54	24
L		
Laccobius.....	49	
Laccophilus ..	44	
Lacon.....	122	
Læmophlœus .	106	
Lagria	138	47
Lamia	173	
Lamprosoma..		55
Lampyris.....	127	
Langelandia ..	109	
Larinus	155	
Lathridius....	109	40
Lathrimæum..	84	
Lathrobium ..	75	30
Lebia	26	
Leistotrophus.	69	
Leistus	24	
Lema	178	
Leptacinus ...	74	29
Leptura.....	176	54
Leptusa		24
Lepyrus.....	151	
Lesteva	84	34
Leucoparyphus	64	
Licinus	27	92
Limnebius....	49	
Limnichus ...	113	
Limnius.....	113	
Limobius.....	152	
Limonius	124	
Lina	182	55
Liodes	95	36
Liophlœus....	150	
Liopus	174	
Liosomus.....	151	
Lissodema ...	137	
Lithargus.....		44
Lithocharis ...	76	30
Litodactylus ..	160	
Lixus	155	50
Longitarsus ..	187	56
Loricera	22	
Ludius.....	122	
Luperus.....	184	
Lyctus	125	
Lymexylon ...		46
Lyprus.....	168	
Lytta	32	

	Cat.	Sup.
M		
Magdalinus...	156	50
Malachius....	130	44
Malthinus....	129	45
Malthodes	129	45
Masoreus.....	26	
Mecinus.....	169	
Megarthrus ...	86	
Megasternum .	53	
Magatoma....	111	
Melandrya ...	138	
Melanotus	125	
Meligethes....	103	38
Meloe.....	140	
Melolontha ...	119	43
Metabletus ...	26	22
Metallites	150	
Microlymna ..	85	
Micropeplus ..	87	32
Microzoum....	136	
Micrus.....		36
Miniophila	191	
Molytes.....	151	
Monotoma	106	
Mordella	139	
Mordellistena .	139	
Morychus	112	42
Micetæa.....	197	
Mycetochares .	137	
Mycetophagus.	110	41
Mycetoporus. .	67	
Myllæna.....	64	
Myrmecoxenus	197	
Myrmedonia ..	56	25
N		
Nacerdes	141	
Nanophyes ...	169	
Nebria	24	
Necrophorus..	94	
Necydalis	175	
Niptus.....	133	
Nitidula	102	
Nosodendron .	112	
Noterus.....	44	
Notiophilus...	21	21
Notoxus.....	138	
O		
Oberea.....	174	54
Obrium.....	173	
Ocalea.....	54	
Ochina.....	134	
Octhebius	50	
Octotemnus...	135	
Ocypus	70	
Ocyusa	58	
Odacantha ...	25	
Odontæus....	118	
Oedemera....	144	48
Olibrus.....	100	
Oligota	63	
Olisthopus ...	30	
Olophrum. ...	84	
Omalium.....	85	32
Omias.....	154	
Omophron....		21
Omosita	102	
Onthophagus .	114	42
Onthophilus ..	100	37
Oodes	27	
Opatrum.....	136	
Opilus.....	132	
Orobitis	164	
Orchestes	161	54
Orectochilus ..	48	
Oreina.....		55
Orobitis.....	164	
Orsodacna ...		54
Orthoperus...	197	
Oryctes.....	120	
Othius.....	74	29
Otiorhynchus .	154	
Oxypoda. . ..	58	25
Oxyporus	81	
Oxythyrea ...	120	
Oxytelus	82	24
P		
Pachnephorus.	179	
Pachyta.....	175	
Pæderus	77	30
Panagæus....	26	
Paramecosoma	107	
Parnus.....	113	42
Paromalus....		37
Patrobus.....	28	
Pelobius	41	
Phalacrus	100	
Phaleria	136	
Philonthus....	71	29
Philhydrus ...	48	
Phlœobium...	87	
Phlœocharis..		32
Phlœophagus .	170	
Phlœopora ...	62	
Phædon.....	183	55
Phratora.....	183	
Phyllobius ...	153	
Phyllobrotica .	184	
Phyllopertha .	119	
Phytobius....	160	54
Phytœcia.....	175	
Phytonomus. .	151	49
Pissodes	155	
Placusa.....	62	27
Plagiodera ...	183	
Platycerus....	114	

	Cat.	Sup.
Platynaspis...	195	
Platysthethus.	82	31
Plectroscelis .	189	
Plegaderus ...		37
Plinthus	151	
Pocadius.	103	
Pogonocherus.	174	54
Pogonus	28	
Polydrosus ...	149	49
Polyphylla ...	119	
Poophagus ...	167	
Pracosuris....	183	
Pria	103	
Procrustes ...	23	
Prognatha....	87	
Proteinus	86	
Psammæchus .	131	
Psammodius ..	117	
Pselaphus	87	
Psylliodes.....	190	57
Ptenidium....	96	36
Pterostichus. .	30	22
Pteryx.	97	
Ptilinus	134	
Ptilium	96	
Ptinella	97	
Ptinus	133	
Pyrochroa....	139	

Q

Quedius	68	28

R

Rhagium.....	175	54
Rhamnusium .		54
Rhamphus ...	147	
Rhinocyllus...	155	
Rhinomacer ..	144	
Rhinoncus....	166	53
Rhopalodontus		46
Rhizobius	196	
Rhizophagus..	104	39
Rhizotrogus ..	119	
Rhinosimus ..	138	47
Rhynchites ...	143	48
Rhyncolus....	170	53
Rhyssemus ...	117	

S

Salpingus	138	
Saperda	174	
Saprinus	99	
Sarrotrium ..	105	
Scaphidium ..	97	
Scaphisoma ..	98	
Scaphium	97	
Schistoglossa..	63	
Sciaphilus. ...	148	
Scleropterus..	164	
Scolytus	171	
Scopœus	76	
Scraptia	138	
Scydmenus . .	90	33
Scymnus	195	57
Serica	119	
Sericoderus ..	196	
Sericosomus..	124	
Sibynes	160	
Silaria.....	140	
Silis	129	
Silpha	92	
Silusa	54	
Silvanus	106	
Simplocaria...	113	
Sinodendron..	114	
Sitaris.	141	
Sitones	148	
Sitophilus	169	
Smicronyx ...	160	
Soronia	102	
Spercheus....	50	
Spermophagus	142	
Sphæridium'..	51	
Sphæroderma.	191	
Sphenoptera..	121	
Sphindus.....	184	
Sphodrus.....	28	
Staphilinus...	70	
Stenopterus ..	173	
Stenolophus...	36	
Stenus	77	30
Stenusa	54	
Stilicus	76	30
Stomis	30	
Strangalia....	175	
Strophosomus	148	
Styphlus	162	
Sunius.....	77	
Symbiotes....	197	
Synaptus.....	125	
Syncalypta....	112	44
Synthomium..	83	31

T

Tachinus.....	64	28
Tachyporus ..	65	28
Tachypus.....	40	
Tachys	37	23
Tachyusa.....	57	
Tanymechus..	143	
Tanysphyrus .	151	
Taphria.....	29	
Tapinotus	167	
Telmatophilus.	134	
Tenebrio.	137	
Teretrius... .		37
Tetrops	174	
Thlasophila ..	54	
Throscus.....	121	
Tillus.....	132	
Timarcha	184	

	Cat.	Sup.
Tiresias.....	111	
Tomoxia.....		48
Toxotus.....	175	
Trachyphlæus	153	
Trachodes....		51
Trachys.....	121	43
Tragosoma ...	172	
Trechus.....	37	23
Trichius	120	
Trichodes	132	
Trichonyx....	88	
Trichophya...		28
Trichopteryx .	97	
Trimium	89	
Trogophlœus .	83	31
Trogosita	105	
Tropideres ...	142	48
Tropiphorus. .	151	
Trox.....	118	43
Tychius.....	159	50
Tychus	88	32
Typhæa.....	111	

U

Urodon.....	142	

V

Valgus.....	120	

X

Xantholinus ..	74	29
Xyloterus		53

Z

Zabrus.....	34	
Zeugophora...	178	

ÉTUDES

SUR LES

FONCTIONS DES RACINES DES VÉGÉTAUX

1er Mémoire.

PAR M. Bin CORENWINDER,

Membre résidant.

On admet depuis longtemps une théorie relative aux racines des plantes, qui n'a jamais été démontrée expérimentalement et qui, cependant, n'est contestée par personne.

Je veux parler de la propriété qu'on leur attribue d'absorber dans le sol de l'acide carbonique.

Depuis plusieurs années je me suis livré à des recherches expérimentales sur ce sujet. Retenu par un sentiment de prudente circonspection, je n'ai pas osé jusqu'aujourd'hui publier les résultats de ces recherches, parce qu'ils sont en contradiction avec des opinions accréditées dans les ouvrages les plus sérieux.

Cependant, comme l'intérêt de la science exige que les faits

acquis par la méthode expérimentale prennent la place des théories spéculatives, je ne crois pas devoir hésiter plus longtemps à publier des observations qui infirment un système très-spécieux, il est vrai, mais contraire aux lois naturelles.

Je pense aujourd'hui que les racines des plantes *n'ont pas la propriété d'absorber dans le sol de l'acide carbonique* ou au moins que la quantité qui peut pénétrer dans leurs tissus par cette voie ne doit pas être considérée pour elles comme une source importante de carbone.

Je me réserve de faire connaître, dans un mémoire détaillé, les appareils à l'aide desquels je poursuis mes recherches; aujourd'hui je me bornerai à en signaler quelques résultats.

En général ces recherches ont été effectuées sur des racines laissées en communication avec les organes aériens des plantes dont elles font partie. Les premières sont enfermées dans une cloche ou dans un ballon; les feuilles flottent au-dehors. Lorsque celles-ci sont exposées au soleil, le ballon qui contient la racine est entouré d'un linge épais sur lequel j'entretiens un courant continu d'eau froide. En un mot, je m'entoure de toutes les précautions nécessaires pour ne pas trop m'écarter des procédés de la nature.

Le 24 août, je mis sous une cloche à douille une racine de « Cuphea » ayant beaucoup de chevelu. Les extrémités de cette racine plongeaient dans de l'eau distillée. La tige traversait la douille et les feuilles flottaient dans l'air. Je fis passer sous cette cloche un volume d'acide carbonique pur, qui, ramené à la température zéro et à la pression normale, équivalait à $50^{cc}\,{}^{5}/_{10}$.

L'appareil ayant été fixé sur une plaque de verre et bien luté, je l'exposai au soleil pendant quatre heures; puis, à l'aide d'un aspirateur, je fis passer lentement tout l'air qui avait été en contact avec la racine dans une dissolution concentrée d'eau de baryte. Le dépôt de carbonate de baryte fut abondant; lavé

et calciné, il contenait 68cc d'acide carbonique. Cette racine avait donc exhalé 17cc $^{5}/_{10}$ d'acide carbonique.

Du reste, par suite de nombreux essais, je puis affirmer que presque toutes les racines sont dans le même cas : elles expirent constamment de l'acide carbonique [1].

Ces premiers résultats prouvent conséquemment que les racines des plantes n'ont pas la propriété d'absorber l'acide carbonique à l'état gazeux, au moins dans les conditions de mon expérience.

Je me suis demandé alors si l'acide carbonique ne devait pas se trouver en dissolution dans l'eau pour pénétrer par les racines dans le tissu des végétaux.

Voici d'autres expériences qui ne sont pas favorables à cette hypothèse :

Je fis passer la racine d'un chou dans un ballon tubulé contenant de l'eau distillée. Elle plongeait entièrement dans cette eau et les feuilles de la plante étaient en dehors du ballon. On versa dans celui-ci, par un tube muni d'un robinet, 50 centimètres cubes d'une dissolution connue d'acide carbonique. L'appareil ayant été fermé et luté convenablement, on l'exposa au soleil pendant cinq heures, puis l'ayant mis en communication avec un aspirateur, l'eau de baryte se troubla instantanément et je recueillis un dépôt de carbonate de baryte qui contenait une quantité d'acide carbonique supérieure à celle que j'avais mise dans le ballon en contact avec la racine [2].

[1] D'anciens physiologistes avaient observé déjà que les racines exhalent de l'acide carbonique.

[2] Je me suis assuré qu'on parvient a dépouiller à peu près complètement une eau de l'acide carbonique qu'elle contient en aspirant à sa surface pendant un espace de temps suffisant. Lorsque cette eau n'exhale plus d'acide carbonique à la température ordinaire, on peut sans inconvénient enlever

Pour éviter les objections, je fis une seconde expérience avec une plante marécageuse « l'Eupatoire » (*Eupatorium cannabinum*). Cette plante vit fort bien dans l'eau ; j'en ai conservé plusieurs dans ce liquide pendant plus d'un mois ; elles ont produit de nouvelles racines et leurs tiges ne se sont pas flétries.

Ayant mis en contact avec la racine de cette plante une dissolution contenant 0gr074 d'acide carbonique, j'en recueillis dans l'eau de baryte 0gr088 [1].

L'exposition à la lumière avait duré six heures.

Les recherches précédentes, il faut le reconnaître, ne sont pas favorables à la théorie qui tend à affirmer que les racines des

la plante avec sa racine, boucher le ballon avec un bon bouchon de caoutchouc et le chauffer jusqu'à l'ébullition en continuant de faire marcher l'aspirateur De cette manière on recueille dans la dissolution de baryte les dernières traces d'acide carbonique que cette eau pouvait encore renfermer.

[1] Lorsqu'on dispose des plantes retirées du sol de manière que leurs racines plongent dans un flacon contenant de l'eau distillée et que leurs organes foliacés flottent dans l'atmosphère, on trouve presque constamment, après un jour ou deux, une quantité sensible d'acide carbonique dans cette eau. Il est essentiel de boucher le flacon avec un bouchon percé d'un trou pour laisser passer la tige et de luter convenablement afin d'empêcher l'acide carbonique de s'évaporer.

Il faut évidemment laver la racine avec soin après l'arrachage.

Non seulement les racines semblent exhaler constamment de l'acide carbonique, mais elles excrètent aussi des matières solubles qui donnent souvent un précipité jaunâtre avec l'eau de baryte. Ces excrétions ont été signalées par plusieurs physiologistes.

On a pu remarquer à l'Exposition universelle, dans la section prussienne, des plaques de marbre blanc présentant à leur surface des stries assez profondes produites par des racines de plantes qu'on avait fait pousser dans des dissolutions au fond desquelles ces plaques étaient posées. Ces érosions sont occasionnées sans doute par l'acide carbonique qu'exhalent les racines. Il se forme ainsi du bi-carbonate calcaire qui est absorbé par ces organes et transporté dans le corps du végétal.

Cette curieuse expérience est due à M. le professeur Sachs, de Bonn.

plantes font dans le sol des inspirations abondantes d'acide carbonique. Si l'on ne veut pas en conclure que cette théorie est fausse, il faut admettre, au moins, qu'elle est mise en question aujourd'hui et qu'elle n'a désormais aucun caractère expérimental.

On peut faire à ces expériences une objection spécieuse : c'est que des racines retirées du sol et mises dans de l'eau ne subsistent plus dans leurs conditions normales et que leurs fonctions peuvent être atrophiées par ce changement d'état. Cette objection ne me paraît pas applicable toutefois aux plantes marécageuses.

Je suis disposé à croire qu'une fonction naturelle d'un être ne s'anéantit que par la mort et qu'elle persiste en général, quoiqu'à un plus faible degré, même lorsque les circonstances ne sont plus aussi favorables à son accomplissement.

Ainsi il n'est plus douteux aujourd'hui que les feuilles des plantes absorbent beaucoup d'acide carbonique dans l'atmosphère, lorsqu'elles sont exposées à la lumière du soleil.

De mes nombreuses expériences j'ai pu conclure qu'une plante ayant à peine 30 centimètres de hauteur peut souvent faire disparaître, par ses feuilles, un décilitre d'acide carbonique en moins de deux heures d'insolation.

Les feuilles ne perdent pas cette propriété importante, même lorsqu'elles ne sont plus dans des conditions normales. Que l'on opère sur un rameau détaché, sur des feuilles isolées ou même sur des tronçons de feuilles, les fragments conservent la faculté de faire disparaître l'acide carbonique avec moins d'intensité toutefois que dans l'état normal.

Par analogie on doit admettre que si les racines jouissaient de la propriété que possèdent les feuilles d'absorber de l'acide carbonique, cette propriété subsisterait encore peu de temps après qu'on les a retirées du sol; elle ne s'anéantirait pas, sur-

tout pour les plantes marécageuses qui continuent de croître dans ce liquide en émettant de nouvelles racines

Je suis, du reste, autorisé à affirmer que certaines plantes de marais périssent promptement lorsqu'on maintient leurs racines dans une eau chargée d'une quantité, peu abondante même, d'acide carbonique.

Cependant plusieurs physiologistes ont annoncé qu'on active, dans une certaine mesure, la végétation des plantes en arrosant la terre dans laquelle elles se développent avec de l'eau chargée d'acide carbonique. J'ai répété ces expériences sur différentes plantes en faisant varier la composition des sols, et j'ai vu que dans quelques cas, mal définis encore, l'acide carbonique imprime à la végétation un accroissement un peu plus rapide.

Il n'est pas douteux que les racines, en absorbant de l'eau dans le sol, absorbent en même temps les corps que ce liquide tient en dissolution. De cette manière, une faible quantité d'acide carbonique qui échappe à l'observation pénètre sans doute dans la circulation végétale. Cet acide facilite la dissolution des substances minérales utiles à la plante et favorise ainsi, dans une certaine mesure, son développement [1].

Il reste à expliquer, toutefois, l'origine de la proportion quelquefois considérable d'acide carbonique qu'on trouve dans les végétaux.

Au mois d'août 1866, j'ai soutiré du tronc d'un gros orme, à l'aide d'un aspirateur, de l'air qui contenait environ un pour cent d'acide carbonique. D'où provient cet acide ? Ne serait-il pas, en grande partie, le produit d'une combustion exercée dans

[1] Si cette absorption est difficile à apprécier, c'est probablement parce que les racines perdent par voie d'exosmose ou de diffusion une proportion d'acide carbonique supérieure à celle qu'elles acquièrent par leurs extrémités.

les racines, qui, d'après De Saussure, font dans le sol des inspirations abondantes d'oxygène ?

M. Boussingault a constaté, il y a quelques années, que le sol est un réservoir immense d'acide carbonique. Dans une de ses expériences il en a trouvé près de 10 pour cent dans de l'air confiné au sein d'une terre meuble et fertile, riche en principes organiques.

On est conduit à se demander ce que devient cet acide, si les racines n'ont pas la propriété de l'absorber.

Il me paraît probable qu'il s'exhale du sol, surtout lorsque celui-ci est récemment ameubli. Les labours, les hersages, les pluies, etc., le déplacent et le ramènent près de la surface d'où il se répand dans l'atmosphère. Si la terre est couverte de feuilles, comme dans un champ de betteraves ou de tabac, par exemple, ces organes l'absorbent au passage.

Cependant le savant éminent dont je viens de parler a fait une expérience, que j'ai confirmée, dont il semblerait résulter que l'air qu'on aspire à la surface du sol ne contient pas plus d'acide carbonique que celui qu'on peut recueillir en même temps à quelques mètres d'élévation.

Il faut remarquer que lorsqu'au moyen d'un aspirateur on fait arriver dans un récipient contenant de l'eau de baryte un volume d'air déterminé, on ne fixe que la petite quantité d'acide carbonique que cet air peut contenir ; mais, dans la nature, le phénomène est différent. Les feuilles, en vertu de leur affinité pour l'acide carbonique, forment un centre d'attraction vers lequel celui-ci se précipite. Lorsqu'une molécule d'acide est absorbée, un vide se fait pour les molécules de même nature qui, possédant une élasticité propre et indépendante de celle de l'air dans lequel elles sont raréfiées, se dirigent vers ce point central.

Dans mes nombreuses expériences, j'ai remarqué que l'air

atmosphérique ne renferme quelquefois qu'une minime proportion d'acide carbonique, et cependant, si l'on y expose au même moment un vase ouvert contenant de l'eau de baryte, celle-ci se couvre en peu d'instants de molécules de carbonate de baryte. Ce phénomène s'explique de la même manière [1].

J'ai effectué sur le même sujet un grand nombre d'autres expériences qui confirment les observations précédentes : elles feront l'objet d'un second mémoire que j'aurai l'honneur de présenter à la Société.

1 La quantité d'acide carbonique contenue dans l'air atmosphérique est variable. De Saussure a fait de nombreuses recherches sur ce sujet. Sans émettre de doutes sur l'exactitude des résultats qu'il a annoncés, je pense qu'il importe de faire une nouvelle étude de cette question à l'aide des appareils ingénieux dont la science est redevable à MM.. Dumas et Boussingault.

NOTE.

Le Mémoire qu'on vient de lire était à l'impression lorsque j'ai eu l'occasion d'étudier le livre de M. Liebig, intitulé : *Les Lois naturelles de l'Agriculture*. Cet important ouvrage, si digne des méditations des agronomes, renferme des passages que je vais reproduire avec satisfaction, parce qu'ils signalent des expériences qui sont en parfaite conformité avec les miennes :

Dans le chapitre intitulé *La Plante*, tome II. p. 10, on lit :

« Si l'on place dans la teinture de tournesol de la laitue et d'autres plantes dont on a soigneusement lavé les racines après l'arrachage, elles continuent à se développer, probablement aux dépens des feuilles inférieures qui se flétrissent. Au bout de trois à quatre jours la teinture rougit, mais la coloration disparaît par l'ébullition, ce qui fait supposer que les *racines ont dégagé de l'acide carbonique.*»

D'autre part (page 422, tome II, appendice E), M. Liebig s'exprime ainsi :

« D'après les expériences de Stohmann, si au mois de mai, après avoir fait germer la graine de maïs dans l'eau, on place la jeune plante, dès qu'elle est pourvue de ses racines, dans une dissolution renfermant les principes nutritifs dans la proportion où ils se trouvent dans les cendres, elle peut y croître et s'y développer. Il faut avoir soin d'y ajouter seulement de l'azotate d'ammoniaque en quantité suffisante pour qu'il s'y trouve deux parties d'azote pour une partie d'acide phosphorique, et étendre assez la dissolution d'eau distillée pour qu'elle ne contienne que 3 pour mille de parties solides.

» Il faut, en outre, placer les plantes dans un endroit où elles soient exposées au soleil, remplacer journellement l'eau distillée qui est enlevée par l'évaporation des feuilles et s'assurer fréquemment de la réaction de la dissolution. Cette réaction doit toujours être faiblement acide, et il importe

de la conserver telle en ajoutant de temps en temps quelques gouttes d'acide phosphorique. En observant ces prescriptions et sans se préoccuper de fournir artificilelement de l'acide carbonique, par le seul concours de celui qui se trouve dans l'atmosphère, on obtient des plantes parfaitement développées, et qui, dans des circonstances favorables, atteignent même une hauteur de sept pieds.....»

« D'après Knop, les plantes de maïs qui vivent dans une solution aqueuse, *exhalent constamment de l'acide carbonique par leurs racines.* »

HISTOIRE

DES ETATS DE LILLE

PAR M. LE COMTE DE MELUN,

Membre résidant.

TROISIÈME PARTIE.[1]

§ X. — DES ETATS DE LILLE SOUS LA DOMINATION FRANÇAISE.

Louis XIV conserva la bienveillance que dès les premiers jours de sa conquête, il avait montrée à l'égard des habitants de Lille. Il séjourna plusieurs fois dans leurs murs et prit plaisir à venir en personne présider à l'agrandissement de la ville qu'il avait décrété et aux travaux qui, sous la direction de Vauban, devaient faire de Lille et de sa citadelle un modèle achevé de fortification. Avant lui, la ville avait pour limite la rue Saint-Pierre au point où s'élève aujourd'hui le palais des Archives. L'agrandissement y fit entrer tout le quartier Saint-André; la rue Royale, la plus belle de l'ancienne ville, fut construite à cette époque.

1 Voir la première partie, Mémoires de la Société, année 1860, II[e] série 7[e] vol.; le commencement de la seconde partie, année 1864, II[e] série, 2[e] vol., et la fin de la seconde partie, année 1865, III[e] série, 3[e] vol.

Le grand Roi, malgré sa tendance naturelle au despotisme, surexitée encore par la gloire et les flatteries qui l'entouraient, comprit que le moyen le plus efficace de s'attirer l'affection des peuples était de respecter leurs libertés. Il sut imposer à son armée victorieuse le plus grand respect pour l'autorité civile, et les conseillers de la ville, comme l'Assemblée des États virent leurs décisions prévaloir contre les prétentions militaires. Le Magistrat refusa formellement au maréchal gouverneur les pièces de canon qu'il voulait prendre pour le service de l'armée royale. Le Roi approuva cette résistance et consentit à racheter les munitions trouvées dans l'intérieur des remparts dont les commissaires des guerres s'étaient emparés.

Ces détails prouvent que Louis XIV savait parfaitement tenir compte du sentiment public et que de leur côté les Lillois ne se laissaient pas éblouir par la gloire du maître et l'éclat des promesses royales trop souvent éludées. Plus tard, lorsque la France fut abandonnée par la fortune, les nécessités de la guerre rendirent le vieux Roi moins scrupuleux que dans sa jeunesse mais nos pères n'oublièrent pas alors son ancienne générosité et ils lui témoignèrent dans sa disgrâce un dévoûement qu'il avait mérité au temps de ses triomphes.

Pendant que le vainqueur cherchait à s'attirer l'affection de ses nouveaux sujets, le roi d'Espagne, si inhabile à les défendre, semblait prendre à tâche de ne laisser aucun regret aux pays qu'il avait abandonnés. Le gouverneur de Lille, pour dissimuler sa défaite, et Castel Rodrigo, gouverneur général, pour expliquer son inaction, prétendaient que les habitants avaient paralysé leur courage et livré par trahison la ville aux Français. La cour d'Espagne, heureuse de cacher ainsi une vérité peu glorieuse pour ses armes propagea cette calomnie. Les Flamands furent mis à l'index sur toutes les terres espagnoles, et dans les villes soumises à la domination du roi catholique, ils ne pouvaient plus se montrer en public sans être insultés ; toutes leurs propriétés furent frappées de confiscation et leurs marchandises qui sur

terre et sur mer tombèrent entre les mains de leurs anciens compatriotes furent déclarées de bonne prise.

Dans cette circonstance, les Etats de Lille s'adressèrent à Louis XIV, et protestèrent contre une allégation dont les flatteurs auraient pu tirer quelque parti mais qui blessait leur honneur, ils demandèrent que le Roi usât de représailles. Leurs plaintes furent accueillies, et le Roi voyant, en 1682, qu'ils n'avaient pas obtenu la réparation d'une injustice, décida que toutes les dettes françaises envers les Espagnols seraient liquidées. Tel était alors le système en usage dans la guerre, non seulement elle ravageait les pays qui avaient le malheur d'en être le théâtre, mais elle ruinait souvent les habitants les plus étrangers à une querelle dont ils ne comprenaient que les tristes conséquences. Ce mode n'est pas encore tout-à-fait abandonné de nos jours. La France se montra néanmoins plus généreuse, elle n'inquiéta pas les artisans espagnols et cette politique plus conforme à l'équité servit en même temps les intérêts réels de la population.

La capitulation libéralement accordée à la ville avait promis la diminution des impôts. Le Roi s'empressa de faire disparaître ceux qui pesaient le plus sur la classe ouvrière, les impôts sur la petite bière et le bois de chauffage. Inspiré par Colbert, il favorisa ce qui pouvait contribuer au développement du commerce et de l'industrie. Les Etats secondèrent avec intelligence cette disposition. Loin de fermer comme on ne l'avait fait que trop longtemps, les portes aux industriels étrangers, ils appelèrent de Bruxelles, de Hollande, d'Angleterre et même d'Italie des ouvriers habiles, attirèrent les capitaux et par des exemptions et des avances en faveur des uns, par des logements offerts aux autres, ils peuplèrent la ville et la châtellenie de manufactures qui furent alors comme aujourd'hui la richesse du pays flamand.

La province de Lille n'avait qu'à se féliciter de son annexion à la France. Malgré les guerres continuelles, tant que le succès

favorisa les armes de son nouveau roi elle jouissait d'un grand bien-être et n'avait rien à redouter des excursions autrefois si fréquentes de l'ennemi. De nombreuses fondations pieuses et charitables attestèrent à la fin du XVII[e] siècle, que la prospérité matérielle n'avait pas étouffé les sentiments de foi qui avaient toujours animé les habitants. Les États par des subsides, par de sages mesures s'associèrent à cette généreuse tendance et le Roi lui-même donna l'exemple en prélevant pendant six ans une somme considérable sur l'impôt perçu pour les nouvelles fortifications, afin d'aider les finances municipales obérées par suite de l'incendie qui avait détruit l'hôtel-de-ville.

La ville et les États ne furent pas ingrats envers le monarque. La porte de Paris élevée par leurs soins à la gloire de Louis XIV et les fêtes qui furent célébrées à Lille à diverses époques et particulièrement en 1680 en présence du Roi lui-même, prouvent leur reconnaissance.

En 1678, la Flandre française avait été érigée en gouvernement particulier dont Lille fut la capitale. Le Parlement confirma le maintien des franchises assuré par la capitulation. Cependant peu de temps après, les exigences de la Cour commencèrent à faire naître avec les représentants du pays des conflits qui, plus tard, entraînèrent pour les États de Lille, comme pour la plupart des provinces de la France, l'amoindrissement des libertés provinciales et attirèrent bientôt sur le trône isolé, une responsabilité terrible. On vit s'introduire peu à peu, dans les habitudes administratives les prétentions des Intendants, souvent plus sévères que les gouverneurs, tant il est vrai que le despotisme des bureaux est plus habile, mais presque toujours plus lourd que le despotisme militaire. Le Rewart et le Mayeur de la ville furent suspendus de leurs fonctions pour avoir parlé peu respectueusement aux subdélégués de l'Intendant. Il est vrai que deux jours après, sur les humbles supplications de l'Intendant, lui-même, le Roi les rétablit dans leurs charges, mais ce premier essai ne devait pas s'arrêter là et plus d'une fois le

Magistrat, autrefois si respecté, fut obligé de subir des influences secondaires.

Les États conservèrent cependant leur noble indépendance. Ils refusèrent opiniâtrément de faire connaître à l'Intendant ce qui se passait au sein de leur assemblée, firent arrêter des officiers qui sous divers prétextes avaient emprisonné des bourgeois, défendirent à leurs membres, sous peine de radiation de se laisser attraire au tribunal du Gouverneur et obtinrent l'annihilation de la candidature d'un Rewart proposé par les commissaires de la loi, contrairement à la loi elle-même.

Ils ne furent pas toujours aussi bien inspirés dans leur résistance à l'influence du pouvoir central. Malgré les instances de Louvois, les magistrats ne voulurent pas renoncer à la manie des procès qui régnait alors, et entraînèrent souvent la ville et la province dans des dépenses inutiles. Les conseils du Ministre qui, par un sentiment très-rare à cette époque, les engageait à ne pas se montrer aussi généreux avec les gens qu'ils croyaient devoir ménager, ne furent pas mieux suivis. L'usage des présents avait pris une extension extraordinaire, triste symptôme qui accuse autant la faiblesse des uns que la cupidité des autres. On reproche souvent aux puissances leurs exigences insatiables, souvent aussi, il faut le dire, les sujets ou ceux qui parlent en leur nom perdent eux-mêmes le souverain par leur condescendance et leurs flatteries. Louis XIV et ses représentants furent surtout exposés à cette tentation à laquelle les cours ne savent guère résister. Sans parler des événements publics où l'on devait montrer par certains sacrifices la part que l'on prenait aux destinées de la patrie, le moindre incident survenu dans la famille du Gouverneur provoquait des dons considérables ; on accordait des priviléges à toutes les personnes attachées au service du roi, des princes, des ministres. Le registre des résolutions porte qu'un sieur Racine sera exempté de l'impôt des boissons non parce qu'il faisait de magnifiques tragédies, mais parce qu'il était secrétaire du Roi.

Dans les circonstances extraordinaires, l'application des franchises imparfaitement définies dépendait plus des coutumes que d'une loi précise, et donnaient lieu à des interprétations diverses suivant le plus ou moins de force du pouvoir souverain. La construction des nouvelles fortifications en fournit un exemple. Quoique la ville fût particulièrement intéressée à ce débat, les États n'y demeurèrent pas étrangers, ils prirent aussi leur part dans la dispute et cet incident n'est pas déplacé dans leur histoire, il a en outre l'avantage d'établir une comparaison avec le régime actuel. Lille voit en ce moment reconstruire ses fortifications et elle a dû concourir aussi à cette grande entreprise ; mais elle a pu discuter librement la part qu'elle y prendrait : nulle menace, nulle pression n'a dicté son vote. Il n'en fut pas ainsi en 1680. Le gouverneur avait déclaré que la construction et l'entretien des fortifications se feraient aux frais de la ville. Le Magistrat qui jusque-là s'était montré généreux trouva que la charge était trop forte et jugea prudent de ne pas répondre. Mais il fallut renoncer à cette attitude passive lorsque le marquis D'Humières fit savoir qu'il allait exécuter les travaux au compte de la ville. Le conseil pensant qu'il valait mieux avoir affaire au maître qu'aux serviteurs, envoya des députés à Paris pour offrir 30,000 florins. Devant un refus formel, ils augmentèrent successivement leurs offres jusqu'à 200,000 sans pouvoir contenter le Monarque qui ne se déclara satisfait qu'après la promesse de 60,000 florins par année. Il est vrai que Louis XIV écrivit de sa propre main aux magistrats qu'il aurait égard dans l'avenir à l'affection et au zèle des Lillois pour son service. C'était une reconnaissance indirecte du droit de refus dont ils n'avaient pas osé faire usage.

Vers cette époque eut lieu l'ambassade du roi de Siam qu'une députation des Etats alla recevoir en grande cérémonie à l'auberge du Lion d'Or, sur la recommandation expresse du Roi. Elle fut traitée avec honneur et respect. Les députés firent une longue

harangue en français aux ambassadeurs qui parurent très-satisfaits de cette éloquence incomprise.

Cependant aux jours d'éclat succédèrent des orages; le ciel éclairé par le soleil du grand Roi commençait à s'obscurcir, les malheurs de la guerre exigeaient des dépenses sans cesse renaissantes, et la province se trouva très-embarrassée pour y faire face. Les États levèrent des rentes, et la dette grossissait chaque jour. Pour y subvenir, on employa un moyen facile mais que notre probité financière ne saurait admettre. Par une simple délibération, les rentes qui étaient d'abord au denier 15 puis au denier 20 furent réduites au denier 25. Vers la fin du siècle, la guerre de la succession augmentant encore les charges, on trouva plus commode de suspendre complètement le paiement des intérêts, et ce ne fut pas seulement le retranchement d'un quartier qui attrista les rentiers flamands. Cette facilité de lever des impôts, de contracter des emprunts et même de ne pas payer ses dettes accordée aux représentations des villes et des provinces sans l'intervention du pouvoir central excluait alors le droit de patronage attribué aujourd'hui à l'État qui s'exerce non pas seulement au nom des intérêts généraux, mais aussi pour protéger les communes et les départements contre leur propre inexpérience. Le Souverain faisait sentir son pouvoir, s'il s'agissait des intérêts de l'État confondus avec les siens, pour le reste on jouissait encore de tous les avantages et aussi peut-être de quelques inconvénients de la décentralisation.

Il est probable que les rentiers de l'époque auraient préféré une intervention qui aurait garanti leurs intérêts. Quoi qu'il en soit, un pareil système ne pouvait durer longtemps et cette banqueroute déguisée aurait bien vite tari les sources du crédit devenu plus nécessaire que jamais. Le gouvernement reconnut qu'il n'était plus possible de demander directement de nouveaux impôts aux populations déjà épuisées. Il inventa un moyen ingénieux de se créer des ressources en ayant l'air de n'atteindre que des contribuables volontaires, il décréta la vénalité des

charges. Chacun fut libre d'acheter celle qu'il possédait et comme elles étaient nombreuses, que plusieurs rapportaient des sommes considérables ou jetaient un grand éclat sur les titulaires, la vente fut assez fructueuse, mais les résultats furent promptement dévorés par l'impitoyable fléau qui ravagea la France pendant les dernières années de Louis XIV. Il fallut faire de nouveaux efforts, et l'on décréta que les fonctions des municipalités, celles de mayeur et d'échevins seraient également vendues, de telle sorte qu'en conservant l'institution en usage depuis 500 ans et dont le maintien avait été confirmé par le serment du Roi, on y annexait une autre corporation inamovible qui par conséquent aurait fini par absorber l'ancienne. Louis XIV n'avait nulle envie d'éluder ses promesses, il ne songeait qu'à battre monnaie, et il comptait avec raison que les villes et les provinces jalouses de leur antique constitution préféreraient racheter ces charges qui autrement auraient perdu tout prestige et toute autorité. L'Intendant pressa le Magistrat d'imiter l'exemple donné par d'autres provinces, et Lille, déjà accablée par des impôts, paya 160,000 florins pour racheter un droit que personne n'aurait osé lui contester. Bientôt tous les offices et emplois furent soumis à la vénalité. Au lieu de réformer le luxe de la Cour et les dépenses ruineuses des bâtiments royaux, on mit à l'encan la magistrature et la police elle-même, on alla jusqu'à demander que l'argenterie des églises fût portée à la monnaie. Mais les magistrats refusèrent de participer à un acte qui à leurs yeux était une espèce de sacrilége et laissèrent l'autorité ecclésiastique débattre avec le fisc cette délicate question.

Malgré la misère devenue générale, accrue encore plusieurs fois par l'inclémence des saisons, Louis XIV resta populaire dans la province de Lille. Le Roi fut toujours bien accueilli dans les différentes visites qu'il fit en Flandre, et les habitants repoussèrent eux-mêmes les incursions que les Espagnols, jaloux de reprendre une si belle conquête, tentèrent à plusieurs reprises.

Mais les malheurs qui firent expier à Louis XIV la prospérité de la première partie de son règne, rappelèrent à nos concitoyens ce que leurs pères avaient souffert sous une autre domination. Après la ligue d'Ausgbourg, la guerre se rapprocha du pays flamand. Les Espagnols pillèrent la châtellenie, et les exigences de l'armée qui les avait assez mal défendus imposèrent aux Etats de Lille de nouveaux sacrifices. L'argent ne suffit plus, il fallut outre les objets matériels, fournir des hommes pour le service de campagne ; des charpentiers, des pionniers, des boulangers furent requis aussi bien que les chevaux et les voitures. La châtellenie eut seule à fournir le blé.

La paix glorieuse de Nimègue avait été proclamée à Lille, en 1678, au milieu des plus vives démonstrations de joie. Vingt ans après, en 1698, la paix avec l'Empire avait un autre caractère, elle fut cependant accueillie comme le terme des maux qui pesaient sur la nation. Bientôt une autre guerre plus funeste encore, celle de la succession d'Espagne, vint mettre la France à deux doigts de sa perte. Après la défaite de Ramillies, la Belgique tout entière tomba entre les mains des ennemis, et Lille fut menacée d'un siége par les armées combinées de Malborough et du prince Eugène. L'armée de Flandre, commandée par le duc de Bourgogne et le duc de Vendôme, s'opposa vainement à l'investissement de la place. Grâce à la mésintelligence qui régnait, dit-on, entre les deux généraux, elle se contenta d'assister comme à un spectacle au siége le plus mémorable d'un siècle si célèbre par ses faits militaires et n'eut pas même le mérite de retarder de quelques jours la prise de la ville. Il n'entre pas dans notre sujet de raconter les péripéties d'une lutte où chacun rivalisa de zèle et de courage, qui fut plus glorieuse pour les vaincus que pour les vainqueurs et immortalisa le maréchal de Boufflers et les habitants de Lille. Attaqués dans les premiers jours d'août 1708, la ville ne se rendit que le 25 septembre. Les Etats de Lille furent admis, comme en 1667, à formuler leurs demandes avant la capitulation. Deux seules furent refusées au

sujet des impôts et de la religion du gouverneur. Les alliés avaient trop besoin d'argent pour consentir à dégréver les contributions de guerre, et les Etats généraux de Hollande étaient trop zélés protestants pour accorder que les gouverneurs fussent catholiques et obligés de prêter le serment ordinaire.

Pendant que Boufflers s'enfermait avec le reste de la garnison dans la citadelle, le prince Eugène faisait chanter un *Te Deum* dans l'église Saint-Pierre, dévastée par les boulets. Le prévost du chapitre refusa d'officier dans cette circonstance et préféra l'exil au témoignage hypocrite d'un sentiment qu'il était loin d'éprouver.

Boufflers tint quarante jours dans la citadelle. Douai et une partie de la châtellenie résistèrent et ne tombèrent qu'en 1711 sous la domination des Etats généraux. Rendons justice aux nouveaux conquérants ; après les désastres, suite inévitable de pareils événements, ils cherchèrent à améliorer le sort des habitants et quand Lille, en 1713, par la paix d'Utrecht, fut rendue à la France, elle avait retrouvé son ancienne splendeur.

Les premiers moments de la conquête avaient été terribles. Les ruines accumulées par la guerre, les rigueurs d'un froid excessif, les difficultés des transports concourraient à renchérir au-delà de toute limite, les objets nécessaires à la vie. Ce qui se vendait 2 livres s'éleva jusqu'à 35. La châtellenie était encore plus à plaindre que la ville, dont elle ne partageait pas les faibles ressources, les habitants furent obligés de vivre d'herbes, de racines, d'animaux morts. Plusieurs moururent de faim. C'est au prix de ces rudes sacrifices que Lille achetait déjà à cette époque, la gloire de sauver la patrie commune. La durée du siége en arrêtant les troupes alliées, permit à Louis XIV de refaire ses armées et de préparer ainsi le salut de la France.

La position ne tarda pas à s'améliorer. Les magistrats oubliant les conseils de Louvois cherchèrent à capter la bienveillance des vainqueurs. Ils offrirent d'abord dix mille écus au nouveau gouverneur et firent exécuter son portrait qui leur coûta vingt

ducats. Plus tard, il reçut encore 200 pistoles, c'est-à-dire environ 5,000 francs, somme considérable à cette époque, et une gratification fut accordée à tout l'état-major. La cave du gouverneur fut abondamment fournie et comme il lui était défendu de recevoir aucun traitement, 250 pistoles lui furent votés annuellement à titre de chauffage.

Ce procédé eut un grand succès. Les registres des délibérations montrent que par compensation les Etats et la ville virent généralement leurs demandes bien accueillies.

Les Hollandais qui semblaient n'être que les maîtres provisoires de tout le pays, voulurent laisser plus de regrets que les Espagnols. Les Etats qui avaient déjà dépensé un million et demi de florins pendant le siége, exposèrent qu'il leur était impossible de fournir la même contribution qu'à la France et ils n'offrirent qu'un à-compte de 50,000 livres. Les hautes puissances étonnées de ce refus plus ou moins déguisé, envoyèrent des commissaires pour étudier les ressources réelles du pays. Mais les magistrats représentèrent que ce mode d'enquête était injurieux à leur honneur, et l'on s'arrêta devant cette opposition. Contrairement à ce qui s'était passé sous Louis XIV, sur une simple affirmation peu sincère, que jamais la ville n'avait contribué à l'entretien des fortifications, le gouverneur se contenta de l'engagement pris par les magistrats de donner quelque gratification aux soldats qui y travailleraient. Malgré ces ménagements, la misère avait été grande, les récoltes ne réussirent pas, le travail reprenait avec peine. Pendant cinq ans les rentes dues par la ville ne furent pas payées, le clergé pouvait seul secourir les pauvres en aliénant l'argenterie des églises. Il s'éleva quelques difficultés au sujet de la religion. Les troupes protestantes réclamèrent un prêche que les échevins ne savaient où placer pour ne pas blesser les sentiments catholiques de la population. Il fut enfin établi dans l'emplacement du jeu de paume et devint après le départ des Alliés, l'arsenal qui existe encore aujourd'hui. Des plaintes s'élevèrent particulièrement de

la châtellenie, contre l'intolérance des protestants, qui profitaient de leur victoire pour exercer des vengeances. Les autorités se montrèrent toujours très-impartiales et évitèrent tout ce qui pouvait irriter les habitants. C'est ainsi qu'elles ne mirent aucun obstacle à la procession annuelle en l'honneur de Notre-Dame de Lille. Le chapitre de Saint-Pierre voulait par prudence, ne pas établir de reposoir au pied du corps-de-garde de la Grande Place. Les magistrats confiants dans les bonnes dispositions du gouverneur, ne retranchèrent rien à la solennité, et la cérémonie eut lieu comme à l'ordinaire. Les hautes puissances respectèrent toutes les franchises de la province. Elles reconnurent le droit de non confiscation et l'hérédité des charges vendues par la France. Quelques officiers ayant manqué d'égards envers le corps échevinal, furent punis et obligés de lui faire de très-humbles excuses.

De son côté, les conseils des Etats et de la ville remplirent fidèlement leurs devoirs envers leurs nouveaux souverains. La ville menacée par les Français fut mise à l'abri d'un coup-de-main. Les Etats firent transporter à leurs frais tous les blessés de l'armée hollandaise et l'administration fut réglée à La Haye d'un commun accord entre la députation de la province et le gouvernement central.

Cependant le commerce et l'industrie qui de tout temps ont poussé de profondes racines en Flandre, commençaient à réparer leurs pertes. Malgré la pénurie des caisses publiques, l'administration fit encore des sacrifices pour attirer non seulement les ouvriers, mais les fabricants eux-mêmes. On leur fit des avances on les exempta d'impôts, on s'efforça aussi de répandre l'instruction, dont les effets étaient généralement appréciés. Grâce aux dispositions bienveillantes du gouvernement et aux ressources multipliés d'un pays que rien n'a jamais pu abattre, le mal fut vite oublié et la prospérité de la province et particulièrement de Lille, reparut bientôt. Les rentes furent payées, les bâtiments publics réparés, on vota des fonds pour orner les

églises et encourager les arts [1]. La fortune privée ressentit les heureux effets de cette amélioration des finances municipales et les libéralités faites, à cette époque, en faveur des pauvres et de la religion, montrent combien en peu de temps les richesses de l'Etat et des particuliers s'étaient accrues.

La paix d'Utrecht rendit Lille à la France. Le 1er juin 1713, la garnison française remplaça les troupes alliées. Le peuple accueillit avec transport ce retour à une nationalité dont il était fier et sa foi religieuse se réjouit surtout de ne plus obéir à des hérétiques. Il parut cependant étonné, en voyant le Magistrat prêter, en grande cérémonie, serment à Louis XIV, tandis que contrairement aux anciens usages, le représentant du Roi resta simple spectateur de cette solennité. Il avait prétendu que le serment de son maître subsistait toujours et que la ville qui avait prêté un autre serment à un souverain étranger, devait seule renouveler le sien.

A peine redevenus français, les États songèrent à la question financière, la grande préoccupation de tous les corps délibérants. Ils envoyèrent des députés à Paris et obtinrent d'être déchargés de l'impôt qu'ils avaient déjà payé aux alliés. Ils ne trouvèrent pas Louis XIV aussi facile que les Hollandais au sujet de l'entretien des fortifications. Le Roi réduisit seulement à 50,000 les 60,000 florins qu'ils s'étaient engagés à payer par année. La paix n'était pas encore générale, l'Empereur avait refusé de la signer et se disposait à entrer en campagne. Louis XIV qui lors de la paix d'Utrecht, avait écrit à tous les gouverneurs de province pour leur annoncer cette faveur de la Providence et les engager à faire remercier Dieu d'un *bien aussi grand qu'il n'appartient qu'à lui seul de donner aux hommes*, crut devoir trois mois après leur adresser une nouvelle lettre où il explique longuement les motifs d'une guerre qui succédait si vite à sa pro-

[1] C'est à cette époque que les Magistrats commandèrent à Arnould de Wuez cinq tableaux que la ville ne possède plus.

clamation pacifique. Le vieux Roi ne se regardait pas comme seul arbitre des destinées de la France. A toutes les époques, l'absence de la presse et de la tribune ne dispensait pas le souverain de rendre compte aux peuples des motifs qui le faisaient agir. La correspondance officielle de Louis XIV prouve que, même dans les temps les plus prospères, il avait voulu associer la nation à sa politique, mais surtout alors il sentait le besoin de justifier les charges énormes qui pesaient sur la France et les sacrifices qu'il ne cessait de demander.

L'Europe rendue enfin tout entière à la paix, permit à la province de Lille de reprendre le cours d'une prospérité, que tant de vicissitudes avaient à peine interrompue. Les Etats se trouvèrent alors divisés sur une question qui intéressait toute la Flandre. Il s'agissait de transférer le parlement de Tournai. Lille et Douai se disputaient l'honneur de posséder cette haute magistrature. Cambrai élevait aussi des prétentions. Douai l'emporta et depuis, cette ville a été le siége du tribunal suprême que nos cours royales et impériales ont successivement remplacé.

Arrivé au terme du règne de Louis XIV que nous avons esquissé rapidement dans ses rapports avec la province de Lille, il nous reste à jeter un coup d'œil sur quelques questions particulières, qui en dehors des grands événements et du vote habituel des impôts, ont occupé les États. Elles donnent un aperçu de l'influence et de la juridiction de ces assemblées qui avaient conservé, même sous le Roi absolu, l'usage de leurs anciennes libertés. Cet examen sera la matière du chapitre suivant.

POUTRES ÉQUARRIES

A EXTRAIRE D'UN TRONC D'ARBRE

PAR M. LYON,

Membre résidant.

I. Le sujet dont je viens entretenir la Société Impériale a été soumis à mon investigation par le fait d'une circonstance dont le souvenir n'est pas encore effacé. Il y a deux mois et demi, lors des prévisions de la guerre, des délivrances d'arbres ont été accordées dans les forêts du domaine de l'État, pour l'approvisionnement des places fortes. Les bois à abattre étaient destinés, le plus grand nombre, à être débités sous forme de blindages et de palissades, termes de fortifications qui signifient le blindage : une pièce de la figure d'une parallélipipède rectangle de $0^m,30/0^m,30$ de côtés, et de 6 mètres de longueur, au minimum ; la palissade : un prisme droit de $2^m,50$ de longueur, au minimum, ayant pour base un triangle isocèle rectangle, avec une hypoténuse de $0^m,25$ (*fig.* 1). La question à résoudre se posait en ces termes : quel diamètre doit avoir

l'arbre, au pied [1], pour fournir une ou plusieurs pièces de charpente d'un équarrissage donné, par exemple, de 30/30 ?

L'exposé de la solution n'aurait pas d'à-propos, dans cette enceinte, si elle n'embrassait qu'une proposition isolée ; mais il en est différemment, car elle enseigne, par induction, la méthode à l'aide de laquelle on arrive à déterminer, avec certitude, les dimensions que les arbres sur pied doivent avoir, pour tel usage spécifié.

Les développements qui suivent mettront en relief l'intérêt de la question pour les propriétaires de bois comme pour les entrepreneurs de bâtiments. Admettons qu'un arbre ayant $0^m,50$ de diamètre, au pied, donne une pièce de charpente de 30/30 et de 8 mètres de longueur, et qu'un diamètre de $0^m,75$ donne deux pièces de ces mêmes dimensions ; l'entrepreneur qui a besoin de charpentes de ce calibre a tout intérêt à faire choix, exclusivement, parmi les arbres sur pied, de ceux qui mesurent $0^m,50$ et $0^m,75$ de diamètre à la base ; parce qu'au dessous de $0^m,50$, l'arbre est trop petit pour l'usage qu'il veut en faire, et qu'au dessus de $0^m,50$ jusqu'à $0^m,75$, les arbres ne lui fourniront qu'une pièce utile, plus une quantité de déchet qui augmente avec le diamètre, et que le propriétaire lui cote comme bois de charpente, quand même il n'en profite que comme débris d'un prix insignifiant. Il est donc intéressant de connaître, à priori, le diamètre qui correspond exactement à un équarrissage donné, afin que, choisissant parmi les arbres de la forêt ceux de ce

[1] La forme du pied de l'arbre est généralement exubérante et défectueuse ; elle ne devient régulière qu'à une certaine hauteur à laquelle il est d'usage de mesurer la grosseur, sauf à tenir compte du grossissement jusqu'au niveau du sol, comme s'il se continuait régulièrement.

Il est entendu que les mesures de diamètres sont données sous l'écorce, enveloppe dont l'épaisseur varie avec l'essence et avec l'âge, et peut atteindre 4 centimètres dans les chênes de fortes dimensions.

diamètre, on ne soit pas exposé à payer du bois de déchet comme bois de charpente.

II. Le fût ou tronc d'arbre que l'on transforme en charpente par l'équarrissage à la hache, ou mieux par le sciage, est, comme chacun le sait, un tronc de cône droit, circulaire, dont la figure peut être fixée par les trois dimensions suivantes : 1° le diamètre ou la circonférence de la base, qui se mesure directement; 2° la hauteur, que l'on obtient à l'aide du dendromètre; 3° la décroissance du diamètre. Cette dernière donnée est le résultat de mesurages sur les arbres debout, et, plus facilement, sur les arbres abattus. Nous l'avons trouvée constamment de 1 centimètre par mètre de hauteur, dans les forêts du pays soumises au régime forestier; en sorte que l'arbre qui mesure, par exemple, 50 centimètres de diamètre à la base, n'en mesure plus que 42, à 8 mètres de hauteur. Il s'agit naturellement d'une moyenne, et l'on rencontre des arbres dont la décroissance est plus forte, d'autres où elle est plus faible; mais, par la compensation qui s'établit, la décroissance de 1 centimètre par mètre de hauteur se retrouve avec constance, dans nos forêts, lorsqu'on opère sur un certain nombre d'arbres. Cette donnée, commune à tous les arbres, permet de déduire du diamètre de la base celui d'un point déterminé de la hauteur; mais la limite de la hauteur jusqu'à laquelle il faut s'y confier ne dépasse pas la première bifurcation des branches principales.

On représente les trois dimensions qui viennent d'être énumérées par la projection horizontale des deux bases du tronc de cône, déterminant deux cercles concentriques dont la différence des diamètres exprime, en centimètres, le nombre de mètres de la hauteur.

III. Le carré est inscriptible au cercle qui a pour diamètre la diagonable *b d* (*fig.* 2) du carré. Comme la diagonale et le côté du carré sont dans le rapport de $\sqrt{2} : 1$, le diamètre est égal au

côté multiplié par $\sqrt{2}$, soit par 1,414. Cette formule donne pour base supérieure du fût de l'arbre capable de fournir une pièce de 30/30, un diamètre de $0^m,42$. Ainsi, l'arbre qui mesure $0^m,50$ de diamètre à la base peut fournir un blindage de 8^m de longueur.

Observation générale. Dans la pratique, on attache généralement plus de prix à la longueur qu'à un équarrissage parfait, et l'on n'hésitera pas à écorner les arêtes du petit bout, à un centimètre de profondeur, pour se procurer une longueur de 2 mètres de plus. Par la même raison, on se fera souvent scrupule de rebuter un arbre qui présente les dimensions nécessaires, sauf une faiblesse du diamètre supérieur qui oblige à écorner légèrement, vers cette extrémité, une ou plusieurs arêtes de la pièce équarrie.

IV. Une pièce du volume de 2 blindages a pour base (*abcd*, *fig.* 3) un rectangle de 60/30 inscriptible au cercle qui a pour diamètre la diagonale $ac = ab\sqrt{5} = 0^m,30 \times 2,236 = 0^m,67$. Ainsi, le petit diamètre de l'arbre capable de fournir 2 blindages, est de $0^m,67$, et le diamètre de $0^m,75$, à la base, doit donner 2 blindages de 8 mètres de long.

Dans chacun des deux segments égaux *amd*, *bnc*, on trouve les bases de 3 palissades, c'est-à-dire qu'on peut y construire 3 triangles isocèles rectangles *ige*, *geh*, *ehk*, de $0^m,25$ d'hypoténuse. Pour qu'il en soit ainsi, il faut que le trapèze *ighk*, formé de l'assemblage des 3 triangles, soit contenu dans un segment dont la corde *bc* mesure $0^m,60$, et dont la flèche $en = \frac{0^m,67 - 0^m,30}{2} = 0^m,185$. D'abord, les deux sommets *i* et *k*, distants entre eux de $0^m,50$, sont contenus dans la corde *bc* qui à $0^m,60$. Il suffit donc de démontrer que les deux autres sommets *g* et *h* ne peuvent pas être extérieurs à la

circonférence : Le triangle isocèle rectangle *efg* a une hypoténuse $eg = \frac{0^m,25}{2}\sqrt{2} = 0^m,177 < 0^m,185$ qui est la longueur de la flèche. Or celle-ci est la plus petite des lignes droites partant du milieu *e* de la corde pour aboutir à la circonférence ; d'où la conséquence que la ligne *eg* partant du même point *e*, et plus petite que la flèche, doit avoir son extrêmité *g* à l'intérieur de la circonférence.

V. La pièce de 3 blindages a pour base un polygone irrégulier *abcdefgh* (*fig.4*) doué d'un axe de symétrie *mn*. Le rayon R du cercle circonscrit et la position *o* du centre de ce cercle sur l'axe, sont des inconnues que l'on déduit des trois équations suivantes : $R = \sqrt{mo^2 + ma^2}$; $R = \sqrt{no^2 + \frac{1}{4}ma^2}$; $mo + no = 2\,ma$. Soit $ma = 0^m\,30$, on obtient $R = 0^m\,386$; $mo = 0^m\,246$. Ainsi le diamètre du cercle circonscrit à la base d'une pièce de 3 blindages est $2 \times 0^m,386 = 0^m\,77$.

La défectuosité de la figure occasionne un déchet tellement considérable [1] qu'il doit faire rejeter le choix d'arbres du diamètre correspondant à 3 blindages ; et si l'on était contraint de prendre les arbres de ce calibre, mieux vaudrait, transportant le centre de *o* en *o'*, extraire de l'arbre 4 blindages, sauf à écorner l'arête *z* de chacun d'eux, à la profondeur de $0^m,034$, qui est la différence entre le rayon $0^m,42$ correspondant à 4 blindages, et le rayon $0^m,386$ que nous examinons.

VI. Le diamètre capable de fournir 4 pièces de blindage est double de celui qui en fournit une, et que nous avons trouvé de $0^m,42$; il est ainsi de $0^m,84$ (*fig.* 5).

Les quatre sections de l'arbre qui ont pour base les segments laissés disponibles par la pièce de sciage *ghik*, ne peuvent pas

[1] La surface de la base de 3 blindages est à celle du cercle circonscrit :: 58 : 100 ; il y a donc un déchet de 42 p. 100.

être utilisées pour palissades, dès la partie supérieure, car la flèche mf n'a que $\frac{0^m,84 - 0^m,60}{2} = 0^m,12$, tandis que la hauteur de la base de la palissade est de $0^m,125$; mais, à 1^m plus bas, chaque segment a gagné le demi-centimètre de flèche manquant.

A défaut de palissades on peut y trouver la matière de poutrelles précieuses, entre autres de 25/10 d'équarrissage. En effet, construisant le rectangle *abcd* sur la corde *bc*, distante de $0^m,10$ de la corde *gh*, on a $bc = 2\sqrt{R^2 - on^2} = 0^m,25$. (On sait que $R = 0^m,42$ et que *on*, côté du blindage augmenté de 10 centimètres, $= 0^m,40$).

VII. Pour fournir 5 blindages (*fig.* 6), le diamètre

$$ac = ab\sqrt{10} = 0^m,94.$$

L'arbre peut en outre donner 8 palissades, dont 2 dans chacune des sections qui ont pour base les 4 secteurs tels que *bkh*. En effet, l'hypoténuse *kf*, commune aux deux triangles isocèles rectangles *kdf*, $kgf = \frac{1}{2}(0^m,94 - 0^m,42) = 0^m,26 > 0^m,25$ qui est l'hypoténuse de la base de la palissade.

VIII. On pourrait pousser les calculs plus avant; on s'assurerait que le diamètre de l'arbre capable de fournir 6 blindages est de $1^m,08$; que le diamètre est de $1^m,27$ pour 9 blindages. Mais les arbres qui offrent de pareilles dimensions, à une hauteur de plusieurs mètres au dessus du sol, ne sont pas communs, et les calculs qui les concernent deviennent d'une application exceptionnelle. D'ailleurs, les cas particuliers qui viennent d'être passés en revue n'ont été choisis que parce qu'ils me sont fortuitement familiers, et, il faut se le rappeler, il est nécessaire de faire abstraction des exemples pour n'en déduire que la méthode à l'aide de laquelle on résout la question posée au début : à savoir :

Quel est le diamètre capable de fournir une ou plusieurs pièces d'un équarrissage donné? Ou réciproquement : quelles pièces de charpente peut-on extraire d'un arbre d'un diamètre donné?

IX. Une méthode graphique qui dispense de tout calcul consiste à tracer, à la règle et au compas, la circonférence et les figures inscrites, sur un papier quadrillé dont chaque division sera censée représenter le centimètre ou un de ses multiples, en commençant par construire la base dont la mesure est fixée. On trouve les autres longueurs en les mesurant sur l'échelle adoptée.

Si l'on a, par exemple, le papier quadrillé au millimètre qui est dans le commerce, et qu'on veuille trouver la mesure du diamètre du cercle circonscrit au rectangle de 30/60 centimètres de côtés, on construit le rectangle de 30/60 millimètres (*fig.* 3), puis la diagonale; on la mesure et on lui trouve 67 millimètres; donc le diamètre cherché a 67 centimètres.

Cette méthode est fondée sur le théorème suivant : les côtés homologues des polygones semblables sont dans le même rapport que les diamètres des cercles qui passent par 3 quelconques de leurs sommets homologues.

D'après les termes généraux de ce théorème, il est superflu de faire remarquer que les polygones inscrits dans les segments réduits à une échelle déterminée, sont des réductions, à la même échelle, des bases des poutrelles à extraire des sections correspondantes.

X. Le tableau qui suit classe les poutres carrées de 5 en 5 centimètres et donne le diamètre du sommet des arbres qui

contiennent une ou plusieurs de ces poutres. Ce tarif sera le plus usuel; mais on peut en faire un grand nombre d'autres pour des poutres à côtés inégaux.

Connaissant ainsi le diamètre du sommet, on obtient le diamètre de la base de l'arbre en ajoutant au chiffre indiqué dans le tarif le produit de la hauteur des poutres par la décroissance du diamètre. Soit, par exemple, le diamètre de 0^m 84 du sommet de l'arbre de la capacité de 4 poutres de 30/30; si la décroissance est de 2 centimètres par mètre, le diamètre de la base de l'arbre capable de fournir 4 de ces poutres sur 8 mètres de longueur sera $0^m84 \times 0^m\ 02 \times 8 = 1^m\ 00$.

(C) COTÉS D'ÉQUARRISSAGE.	(D) DIAMÈTRE DE LA BASE SUPÉRIEURE DES TRONCS D'ARBRE DE LA CAPACITÉ DE								
	1 Poutre ($D = C\sqrt{2}$)	2 Poutres ($D = C\sqrt{5}$)	4 Poutres ($D = 2C\sqrt{5}$)	5 Poutres ($D = C\sqrt{10}$)	6 Poutres ($D = C\sqrt{13}$)	9 Poutres ($D = 3C\sqrt{2}$)	10 Poutres ($D = 2C\sqrt{5}$)	12 Poutres ($D = 5C$)	16 Poutres ($D = 4C\sqrt{5}$)
m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.	m.
0.15	0.21	0.34	0.42	0.47	0.54	0.63	0.67	0.75	0.85
0.20	0 28	0.45	0.56	0.63	0.72	0.85	0.89	1. »	1.13
0.25	0.35	0.56	0.70	0.79	0.90	1.06	1.12	1.25	
0.30	0.42	0.67	0.84	0.94	1.08	1.27	1.34		
0.35	0.49	0.78	0.99	1.10					
0.40	0.57	0.89	1.13						
0.45	0.64	1. »							
0.50	0.71	1.12							
0.55	0.78								
0.60	0.85								
0.65	0.92								
0.70	0 99								
0.75	1.06								

Fig. 3

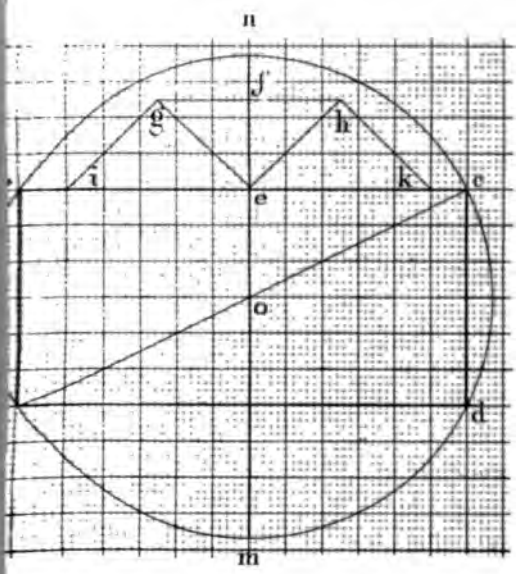
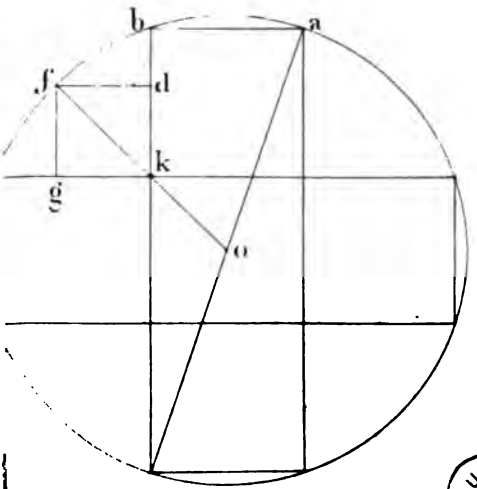
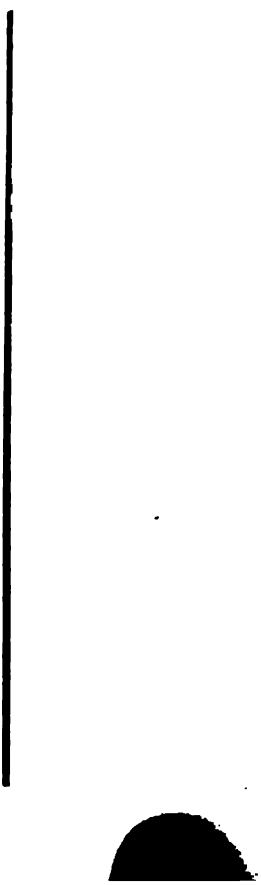


Fig. 6.



UNIV. OF MICH.



DOSAGE DU SUCRE

AU MOYEN DES LIQUEURS TITRÉES

PAR M. CHARLES VIOLLETTE,

Membre résidant.

PREMIÈRE PARTIE.

INTRODUCTION

La méthode optique pour le dosage du sucre, imaginée par Biot est sans contredit la plus exacte et la plus expéditive lorsqu'on n'a à traiter que des liquides clairs et qu'il n'est pas nécessaire de recourir à l'inversion. Cependant, malgré les perfectionnements de cette méthode dûs à l'invention du précieux instrument de polarisation de Soleil, et aux instructions si précises de M. Clerget, la saccharimétrie optique n'a pénétré qu'exceptionnellement dans nos fabriques. Cela tient à plusieurs causes :

1° Au prix élevé de l'appareil;

2° A son maniement qui exige de la délicatesse;

3° A l'inaptitude de certains individus à apprécier l'identité des nuances de la plaque à deux rotations contraires ;

4° Enfin, et c'est là l'explication la plus vraie du fait, aux longueurs et aux sérieuses difficultés que l'on rencontre lorsque l'on a à examiner des liquides colorés ou des substances qui nécessitent l'inversion, c'est-à-dire dans les cas où l'instrument est le plus nécessaire à l'industriel.

Ces inconvénients, signalés dès l'origine, avaient déterminé depuis longtemps déjà la Société d'Encouragement à mettre au concours la découverte d'un moyen propre à faire connaître promptement la quantité de sucre contenu dans un produit sucré. La Société, tout en maintenant la question au concours, décerna, en 1843, une partie du prix proposé à M. Barreswill pour le procédé qu'il avait imaginé, en mettant à profit une propriété des sucres découverte quelques années auparavant par un chimiste allemand, Trommer.

Ce procédé qui repose sur l'emploi d'une liqueur titrée cuivrique, améliorée depuis par Fehling, se présentait avec un grand caractère de simplicité qui devait en faire un procédé industriel ; et cependant, il n'est guère plus employé que le procédé optique dû à Biot ; peut-être même l'est-il moins?

On lui reproche de manquer de netteté dans l'appréciation du fait qui indique que l'opération est terminée ; aussi, le savant rapporteur du comité des arts chimiques de la Société d'Encouragement, M. Peligot, dit dans son rapport que la méthode de M. Barreswill ne permet de doser le sucre qu'avec une approximation de 2 à 3 pour cent dans une liqueur qui ne contient que ce corps, et il n'indique pas ce que l'on peut en obtenir quand le sucre est associé à des matières étrangères.

D'ailleurs le procédé, fût-il excellent, n'est pas décrit avec des détails suffisants même dans les ouvrages spéciaux ; tel qu'il est

indiqué, il peut convenir à des chimistes expérimentés mais point à des industriels.

J'ai essayé de combler cette lacune regrettable pour notre industrie sucrière, en lui fournissant une méthode sure et prompte qui lui permettra de connaître à chaque instant la richesse de ses produits, et qui n'est autre que la méthode de M. Barreswill avec quelques modifications qui en font tout le succès. J'ai fait la comparaison de cette méthode avec les procédés optiques, et je suis arrivé à reconnaître que dans les deux cas, on peut atteindre la même précision, et que souvent la méthode chimique est préférable, précisément dans les cas où le procédé optique présente les plus grandes difficultés.

J'ai communiqué mes observations, mes modes d'opérer à plusieurs industriels qui m'ont vivement engagé à leur donner une publicité qu'ils croient utile à leur industrie. En cédant à leurs instances, je souhaite que leurs prévisions se réalisent et que ce travail soit pour notre industrie sucrière du nord de la France et par suite pour notre agriculture, une source nouvelle de progrès et de prospérité.

CHAPITRE I^er^.

PRÉPARATION ET EMPLOI DE LA LIQUEUR NORMALE CUIVRIQUE.

Le succès des opérations de dosage du sucre dépend entièrement de la bonne qualité de la liqueur normale employée ; aussi ne saurait-on apporter trop de soins dans la préparation du sulfate de cuivre, du sel de Seignette, de la lessive de soude caustique qui entrent dans la composition de la liqueur. Comme on rencontre rarement dans le commerce ces substances dans un état de pureté suffisante j'indiquerai tout d'abord comment on doit les préparer.

I.— *Préparation du sulfate de cuivre pur et cristallisé* : SO^3, CuO + 5 HO.

Le procédé le plus expéditif et en même temps le plus sûr pour obtenir le sulfate de cuivre à l'état de pureté consiste à préparer ce sel directement au moyen du cuivre pur obtenu par précipitation chimique.

Le cuivre que la galvanoplastie fournit au commerce ou celui que l'on trouve en rognons dans les vases poreux des piles ne convient pas toujours pour cet usage. Voici comment il convient de procéder pour obtenir ce métal dans son plus grand état de pureté.

Le sulfate de cuivre du commerce est dissous à chaud dans une bassine de ce métal et la solution filtrée, légèrement acidulée par de l'acide sulfurique, est placée dans une grande terrine chauffée au bain-marie à une température voisine de 100°. On introduit

alors dans la solution des barreaux plats de fer bien décapés provenant de lames de fer du commerce d'une épaisseur de 4 à 5 millimètres environ, et l'on détache le cuivre de temps à autre. Il faut prendre la précaution de ne point mettre les barreaux de fer en contact avec la masse de cuivre précipité qui s'est rassemblée au fond de la terrine, et de ne plus employer les barreaux lorsqu'ils sont par trop amincis et qu'il peut s'en détacher des fragments de fer lorsqu'on les frotte l'un contre l'autre pour enlever le cuivre qui s'est déposé à leur surface. En opérant ainsi on abrége beaucoup la purification du cuivre précipité qui retient avec force un sous-sel de fer avec lequel il est intimement mélangé. Après quelques heures le cuivre est entièrement précipité ; il ne reste dans la liqueur que du sulfate de fer à peu près pur que l'on peut en retirer par cristallisation. On isole le cuivre par décantation du liquide et on lave le métal à plusieurs reprises à l'eau distillée bouillante, puis on le met en contact dans des fioles bouchées, pendant quelque temps, avec de l'eau distillée chaude aiguisée de quelques centièmes d'acide chlorhydrique et l'on agite fréquemment la masse, chauffée au bain-marie.

On décante de temps à autre la liqueur faiblement acidulée et l'on continue les lavages jusqu'à ce qu'elle ne contienne plus ni fer ni acide sulfurique. On reconnaît que l'on est arrivé à ce résultat, lorsque la liqueur traitée par l'ammoniaque en excès et exposée à l'air pendant quelque temps ne fournit plus de précipité ocreux, et lorsqu'elle ne se trouble plus par le chlorure de barium. Arrivé à ce terme, on lave le cuivre à l'eau distillée bouillante jusqu'à ce que les eaux de lavage ne renferment plus d'acide chlorhydrique, ce que l'on reconnaît à ce qu'elles ne précipitent plus par le nitrate d'argent. On a alors du cuivre pur que l'on peut transformer en sulfate de la manière suivante.

Le métal séché est grillé au rouge sombre dans un têt, et lorsque l'oxydation est suffisamment avancée, on dissout l'oxyde de cuivre dans l'acide sulfurique pur et faible ; on grille de nou-

veau la portion de métal non oxidée, et par filtration de la liqueur sur papier Berzélius et deux cristallisations, on obtient du sulfate de cuivre parfaitement pur. Ce sel présente alors une nuance d'un bleu céleste que ne possède jamais le sulfate qui renferme des quantités même très-minimes de fer. Les cristaux mis à égoutter sur un entonnoir, puis lavés à l'eau distillée, sont exposés à l'air pendant quelque temps enveloppés dans des feuilles de papier Berzélius, afin de leur faire perdre l'eau hygrométrique qu'ils contiennent. Une fois séchés, on les conserve dans des flacons bouchés.

II. — *Préparation du sel de Seignette pur* : $C^8H^4KNaO^{12} + 7\,HO$.

On obtient ce sel en saturant la crême de tartre du commerce par le carbonate de soude cristallisé, en ayant soin de s'assurer que la dissolution ne contient pas de cuivre, ni aucun métal étranger. Cette condition est remplie si la liqueur soumise soit à l'action de l'hydrogène sulfuré, soit à l'action des sulfures alcalins, se conserve incolore et transparente. Mais si cette liqueur prend une teinte brune, ou s'il s'y forme un précipité, on y fera passer un courant d'hydrogène sulfuré jusqu'à refus, ou bien on y ajoutera un peu de sulfure de sodium afin de séparer les métaux étrangers de la liqueur avant de la filtrer et de la faire cristalliser.

Pour 1 kilo de crême de tartre réduite en poudre grossière, on emploie 800^{gr} de carbonate de soude cristallisé, aussi pur que possible et environ trois litres d'eau. Les deux sels sont placés dans une terrine chauffée au bain-marie avec l'eau nécessaire et on remue la masse à l'aide d'une spatule en verre ou en porcelaine, car la saturation de la crême de tartre se fait lentement en raison de son peu de solubilité. On filtre quand la

liqueur ne présente plus qu'une faible réaction alcaline due au léger excès de carbonate de soude employé, et par refroidissement on obtient d'abondants cristaux de sel de Seignette que l'on purifie par de nouvelles cristallisations, après avoir enlevé, s'il y a lieu, les métaux étrangers par l'hydrogène sulfuré ou par le sulfure de sodium, comme on l'a dit plus haut. Les eaux-mères fournissent par concentrations successives de nouveaux cristaux. Mais il peut arriver un moment où elles ne déposent plus que des aiguilles de tartrate de soude ; il faut alors redissoudre cette cristallisation dans ses eaux-mères et ajouter à la liqueur assez de tartrate neutre de potasse pour obtenir des cristaux de sel de Seignette que l'on purifie par de nouvelles cristallisations.

III. — *Préparation de la lessive de soude caustique à 22 ou 24 degrés de l'aréomètre de Beaumé.*

On obtient facilement la lessive de soude pure à 22° B. au moyen de la soude caustique en plaques du commerce que l'on désigne sous le nom de soude à la chaux. Voici comment il convient d'opérer :

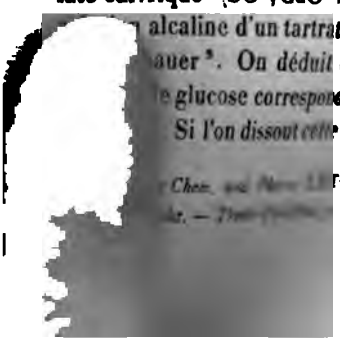
Dans un grand verre à pied de la capacité de 2 litres on place un entonnoir en verre à col très-court de telle façon que les bords de l'entonnoir dépassent de quelques centimètres les bords du verre. On remplit l'entonnoir de plaques de soude à la chaux et on verse de l'eau par dessus de manière à ce que le niveau du liquide n'atteigne qu'à environ 2 centimètres au-dessous des bords du verre à pied. La température s'élève beaucoup par suite de l'action chimique qui s'exerce entre la soude et l'eau ; on agite de temps à autre le liquide en soulevant légèrement l'entonnoir, et lorsqu'on juge que la solution est saturée, on décante la liqueur trouble dans un flacon. On remplace la soude qui a été dissoute, on ajoute de l'eau et l'on continue l'opération jusqu'à ce que le flacon soit entièrement plein. On

essuie intérieurement le col du flacon que l'on bouche soigneusement pour éviter l'accès de l'acide carbonique de l'air et on abandonne la liqueur à elle-même pendant quelques jours.

Pendant cet intervalle de temps un peu long, mais nécessaire en raison de la grande densité de la liqueur, il se forme un dépôt salin abondant au fond du vase ; on sépare ce dépôt par décantation de la lessive à peu près pure, un peu opaline et concentrée qui est au-dessus et qui marque 45° environ à l'aréomètre de Beaumé. Cette lessive est étendue d'eau jusqu'à ce qu'elle indique 35° à l'aréomètre, on en remplit des flacons que l'on abandonne à eux-mêmes pendant plusieurs jours, et, ce qui est préférable, plusieurs semaines : il se forme un nouveau dépôt souvent ocreux et la liqueur devient parfaitement limpide et incolore. Cette liqueur, décantée de nouveau, est amenée à 22° ou 24° Beaumé, ce qui correspond à une densité de 1,180 ou 1,199; il s'y forme souvent encore un dépôt ocreux, aussi convient-il de la préparer longtemps avant de l'employer.

IV. *Formules pour la préparation de la liqueur normale cuivrique.*

Un chimiste allemand, Fehling, a apporté *au procédé de M.* Barreswill un perfectionnement important *en indiquant une li*queur normale cuivrique de composition *constante et d'une con*servation facile [1]. Ce chimiste a *trouvé que 1 équivalent de* glucose ($C^{12}H^{12}O^{12} = 180$) peut *précipiter à l'état* cuivreux rouge (Cu^2O) tout le *cuivre de 10 équivalents* fate cuivrique ($SO^3, CuO + 5.HO = 124,8$ alcaline d'un tartrate *neutre alcalin* auer [2]. On déduit *de là, par un* e glucose correspondent à Si l'on dissout cette quantité



veur d'un tartrate neutre alcalin et d'un excès d'acali et si l'on porte le volume à 1 litre, on aura une liqueur telle que 10cc correspondent à 0gr.,05 de glucose.

Fehling avait donné la formule suivante, peu commode à cause du volume de 1154cc,4 auquel on doit porter la liqueur :

Préparer une première solution composée de :

40gr de sulfate de cuivre pur séché à l'air,

160gr d'eau.

Préparer une seconde solution composée de :

700gr de soude caustique de densité égale à 1,1,

160gr de tartrate neutre de potasse.

Verser peu à peu la première solution cuivrique dans la seconde, agiter, pour dissoudre le précipité, et étendre d'eau de manière à former un volume de 1154cc,4 à la température de 15 degrés centigrades ; 10cc de cette liqueur correspondent à 0gr.,05 de glucose $C^{12}H^{12}O^{12}$.

M. Mohr, dans son excellent traité d'analyse chimique à l'aide des liqueurs titrées, traduit par M. C. Forthomme, a adopté cette formule, en réduisant les nombres, de manière à obtenir seulement le volume de 1 litre, comme il suit :

Préparer une première solution composée de :

34gr,64 de sulfate cuivrique pur, séché à l'air,

160cc d'eau distillée.

Préparer une seconde solution composée de :

600cc à 700cc de lessive de soude [illegible] de densité égale à 1,12,

150gr de tartrate neu[illegible]

Opérer comme plus h[illegible]me à 1 litre à la température de 15 de[illegible]

On a proposé avec
Seignette au tartrat
ment ; il faut alors
pétasse par la q
Cette liqueur se
traite à une lumie
un dépôt d'oxyd
dosage avant el
an un échantillon
cuivreux s'etait
lieu de 0.050 g
convénient que
lessive de s
plus haut : il
que l'on en
bout d'un
peut-être
aucun
mêm
L
qui
I

e
te
nt
46
lacé
laine
guette
tion et
du sel
e verre
r la ca-
à plu-
listillée,
lorsqu'il
de l'eau
irculaire
n refroi-
5 degrés
t aban-
puits, on
joute de
affleurer
strument
uche sur
ppuyant
de ea-
remplie

J'emploie de préférence à la liqueur de Fehling une autre liqueur qui m'a paru plus commode pour les calculs que l'on peut avoir à effectuer dans le dosage du sucre de cannes et dont la formule se déduit très-simplement de celle de Fehling.

On a vu précédemment que 180 de glucose $C^{12}H^{12}O^{12}$, correspondent à 1246,8 de sulfate cuivrique, ou $5^{gr.}$ de glucose à $34^{gr.},64$ de sel. Comme un équivalent de sucre de cannes, $C^{12}H^{11}O^{11}=171$, fixe un équivalent d'eau, $HO=9$, sous l'influence des acides pour se transformer en sucre interverti équivalant à 180 de glucose, on peut dire que $4^{gr.},75$ de sucre de cannes correspondent à $5^{gr.}$ de glucose, car

$$180 : 171 :: 5 : x = 4{,}75,$$

et que, par suite, $4^{gr.},75$ de sucre de cannes correspondent à $34^{gr.},64$ de sulfate de cuivre. On déduit de là que $5^{gr.}$ de sucre de cannes correspondraient, après inversion, à $36^{gr.},46$ de sulfate, car

$$4{,}75 : 34{,}64 :: 5^{gr.} : x = 36^{gr.},46.$$

D'autre part, si pour 34,64 de sulfate il faut 187 de sel de Seignette, pour 36,46 il en faudra 199, ou sensiblement $200^{gr.}$.

De là la formule ci-dessous, que j'ai définitivement adoptée.

On prépare une première solution composée de :

$36^{gr.},46$ de sulfate de cuivre cristallisé pur;

$140^{cc.}$ d'eau distillée.

Puis une seconde solution renfermant :

$200^{gr.}$ de sel de Seignette pur;

$500^{cc.}$ de lessive de soude caustique à 24° (B). — $D^{té}=1{,}199$,

ou $600^{cc.}$ de lessive de soude caustique à 22° (B). — $D^{té}=1{,}180$

et l'on opère de la manière suivante.

D'une part, on introduit dans une carafe de litre jaugée les 500 centimètres cubes de lessive de soude caustique pure marquant 24° à l'aréomètre Beaumé ou les 600 cent. cubes de lessive de soude marquant 22°, puis 200 grammes de sel de Seignette pur, et on facilite la dissolution en agitant le vase légèrement chauffé au bain-marie.

D'autre part, on dissout à l'aide d'une chaleur modérée 36^{gr}46 de sulfate de cuivre pur, sec et non-effleuri que l'on a placé avec 140^{cc} d'eau distillée dans une petite capsule de porcelaine à bec; on agite de temps à autre la liqueur à l'aide d'une baguette de verre que l'on a soin de laisser dans la capsule.

Lorsque la dissolution est opérée, on verse avec précaution et lentement la liqueur cuivrique dans la solution alcaline du sel de Seignette en la faisant couler le long de la baguette de verre appuyée verticalement contre le bec de la capsule.

On interrompt l'opération de temps à autre pour agiter la carafe afin de dissoudre le précipité qui se forme. On rince à plusieurs reprises la capsule et l'agitateur avec de l'eau distillée, et on ajoute ces liqueurs au liquide de la carafe. Puis lorsqu'il ne reste plus trace de cuivre dans la capsule, on ajoute de l'eau distillée dans le vase de litre presque jusqu'au trait circulaire marqué sur son col, on agite et on abandonne le tout au refroidissement.

Quand le vase est revenu à la température de 15 degrés centigrades, ce qui exige plusieurs heures si le vase est abandonné à l'air, ou même s'il est plongé dans de l'eau de puits, on place le vase sur une table bien horizontale, et l'on ajoute de l'eau distillée jusqu'à ce que le bas du ménisque vienne affleurer le plan horizontal du cercle gravé sur le col de l'instrument (*fig.* 4). Cela fait, on applique la paume de la main gauche sur l'ouverture du vase; on le soulève de l'autre main en appuyant fortement et on le renverse (*fig.* 5) à plusieurs reprises de manière à bien mélanger le liquide. Cette condition est remplie

lorsque l'on n'aperçoit plus dans le flacon de précipité ni aucune strie dans la masse du liquide qui doit être d'un beau bleu transparent.

La liqueur est introduite dans des flacons maintenus, autant que possible, à l'abri de la lumière, si l'on veut éviter toute altération. Il est commode, pour l'usage, et surtout lorsque l'on a un grand nombre d'essais de sucre à faire d'une manière continue, d'introduire la liqueur dans des flacons de litre dont le bouchon en caoutchouc est traversé par la tige d'une pipette jaugée de la capacité de 10 centimètres cubes correspondant à deux traits circulaires A et B (*fig.* 1) gravés l'un à la partie supérieure, l'autre à la partie inférieure de la tige dont l'extrémité est fermée par une petite coiffe en caoutchouc

V. *Emploi de la liqueur normale cuivrique. — Principe fondamental de la méthode*

Le sucre de cannes $C^{12}H^{11}O^{11}$ ne fait éprouver aucun changement à la liqueur cuivrique maintenue même à la température de l'ébullition pendant un certain temps; mais il n'en est pas ainsi lorsque le sucre a été préalablement chauffé en présence des acides minéraux étendus qui le transforment en peu de temps en deux principes sucrés.

Ces deux sucres ont la même composition chimique $C^{12}H^{12}O^{12}$ et se comportent également vis-à-vis de la liqueur cuivrique, bien qu'ils aient des propriétés très-différentes. Ainsi l'un peut être obtenu en petits cristaux, c'est le glucose, que l'on désigne aussi sous les noms de sucre de fécule, sucre de raisins; l'autre ne cristallise plus du tout, et pour cette raison on l'a nommé sucre incristallisable ; on l'appelle aujourd'hui levulose pour rappeler que c'est une matière sucrée analogue au glucose mais déviant à gauche la lumière polarisée. Tous deux réduisent très-rapidement à la température de l'ébullition la liqueur cuivrique et en précipitent tout le cuivre à l'état

d'oxyde cuivreux rouge Cu^2O, s'ils sont employés en quantité convenable. Ils fournissent aussi des produits bruns, mal définis, lorsqu'on les chauffe au contact des alcalis, ce que ne fait pas le sucre ordinaire.

C'est en fixant les éléments de l'eau que le sucre de cannes, dont la composition est représentée par la formule $C^{12}H^{11}O^{11}$. se transforme, sous l'influence des acides, en glucose et en levulose, qui ont tous deux pour formule $C^{12}H^{12}O^{12}$. Le mélange de ces deux sucres est quelquefois désigné sous le nom de sucre interverti. Cette dénomination commode dont nous nous servirons souvent, vient de l'action différente que ce mélange et le sucre dont il provient exercent sur la lumière polarisée. Le sucre ordinaire dévie la lumière polarisée à droite, tandis que le mélange de glucose et de levulose la dévie à gauche. Cela s'explique facilement; en effet, le glucose déviant la lumière polarisée à droite et le levulose à gauche, mais beaucoup plus, le mélange des deux doit agir sur la lumière polarisée dans le sens de celui qui dévie le plus. Il y a donc, sous l'influence des acides, inversion dans le pouvoir rotatoire du sucre de cannes ; de là le nom de sucre interverti donné au produit complexe de l'action des acides sur le sucre.

Comme nous aurons fréquemment à effectuer cette transformation du sucre de cannes ou si l'on aime mieux cette inversion, et à examiner l'action du sucre interverti sur la liqueur cuivrique, j'indiquerai ici une fois pour toutes les détails nécessaires à ces opérations. Je ne saurais trop recommander de les suivre scrupuleusement si l'on ne veut s'éviter bien des mécomptes.

L'inversion du sucre s'obtient en plaçant la matière sucrée dans des fioles avec de l'eau contenant 1 à 2 pour cent d'acide sulfurique monohydraté, et en chauffant le liquide au bain marie pendant 15 à 20 minutes à une température voisine de 100 degrés. On peut même sans inconvénient chauffer à feu nu, mais en ayant soin que le fond de la fiole soit séparé de la flamme par une toile métallique disposée sur un anneau en fer mince, à larges bords,

de manière à empêcher la flamme de toucher les parois verticales de la fiole (*fig.* 7). Quand on voit que le liquide est en ébullition, on diminue la flamme de manière à maintenir le liquide à une température voisine de 100 degrés.

La réaction du sucre interverti sur la liqueur cuivrique est produite dans des tubes en verre blanc, à parois bien nettes, ayant de 20 à 22 millimètres de diamètre sur une longueur de 22 à 24 centimètres. La sensibilité du procédé dépend en grande partie de l'emploi de ces tubes au lieu de ballons ou de capsules dont on se sert habituellement et dont l'usage doit être absolument proscrit.

A l'aide d'une pipette jaugée, portant deux traits circulaires au-dessus et au-dessous du réservoir, on introduit dans un de ces tubes 10^{cc}. de liqueur cuivrique, puis environ 5^{cc}. d'eau si le liquide à analyser est très-riche, en outre quelques fragments de pierre ponce, calcinés et lavés et l'on chauffe le tube en le tenant légèrement incliné (*fig.* 10).

La pierre ponce est destinée à rendre l'ébullition régulière et à empêcher toute projection d'un liquide bouillant et alcalin pouvant occasionner des brûlures dangereuses. Les fragments de ponce, de la grosseur d'une très-petite lentille, ont dû être lavés à l'acide et à l'eau après leur calcination et fortement agités dans le liquide jusqu'à ce qu'ils n'abandonnent plus aucune poussière, car il est très-important de ne pas troubler la transparence du liquide cuivrique par des corps étrangers tenus en suspension.

Lorsque la liqueur cuivrique est en pleine ébullition, on retire du feu, à l'aide d'une pince en bois, le tube dans lequel on verse peu à peu un ou deux centimètres cubes de la liqueur sucrée contenue dans une burette divisée en centimètres cubes et en dixièmes de centimètres cubes (*fig.* 11). L'extrémité du tube de la burette par où se fait l'écoulement a été enduite d'une légère couche de paraffine ou de suif, afin de rendre les gouttes plus régulières et d'empêcher que le liquide ne coule en dehors le long des parois. On voit bientôt se former à la surface du

liquide un précipité jaunâtre d'oxde cuivreux hydraté, quelquefois verdâtre, qui ne tarde pas, si l'ébullition continue (*fig.* 12), à devenir d'un beau rouge et à se déposer au fond du tube, si ce dernier est retiré du feu.

Il s'est opéré une véritable combustion au sein de la liqueur; l'oxyde cuivrique Cu^2O^2, soluble à la faveur de l'acide tartrique et de l'alcali, s'est réduit en perdant de l'oxygène à l'état d'oxyde cuivreux Cu^2O insoluble, aux dépens de l'élément combustible glucose ou sucre interverti que l'on a introduit. La couleur de l'oxyde cuivreux Cu^2O, qui est d'un beau rouge, explique toutes les circonstances de cette réaction. En effet, le précipité qui, dans toutes les phases de l'opération, est toujours d'un beau rouge, pourvu qu'il ait été soumis quelque temps à l'ébullition, paraît violet d'abord parce qu'il est vu à travers une liqueur bleue; mais à mesure que l'on verse la liqueur sucrée, il paraît de plus en plus rouge, parce que la liqueur cuivrique devient de moins en moins bleue. Lorsqu'après avoir versé une quantité convenable de liquide sucré tout l'oxyde cuivrique a disparu, le précipité d'oxyde cuivreux apparaît avec sa couleur naturelle qui est d'un beau rouge clair et en même temps la liqueur qui qui surnage le précipité est tout à fait incolore.

Si l'on continue à verser du liquide sucré par petites portions et si l'on fait bouillir la liqueur après chaque addition, le précipité paraît toujours d'un beau rouge; mais ce rouge va sans cesse en tirant sur le jaune, puis sur le jaune brun. En même temps la liqueur claire qui surnage le précipité, quand on retire le tube du feu pendant quelques instants, prend successivement les teintes suivantes : jaune paille — jaune ambré — jaune brun — brun foncé. Cela tient à ce que l'alcali libre qui se trouve en grand excès dans la liqueur cuivrique employée agit sur le glucose et le levulose du sucre interverti en les transformant en ces produits bruns mal définis dont il a été question plus haut.

Il est bon de remarquer aussi que la mousse qui se forme pendant l'ébullition à la surface du liquide présente les mêmes

teintes que lui. Elle est d'abord bleuâtre, puis incolore quand l'opération touche à sa fin, puis jaune et jaune brun quand le terme de la précipitation est dépassé. En même temps, dans ce dernier cas, le liquide prend une odeur de caramel ou de sucre brulé. C'est là un excellent caractère et qu'il importe de ne pas négliger, car il permet de conduire rapidement les essais.

Les considérations qui précèdent établissent que dans la réaction du sucre interverti sur la liqueur cuivrique il est de toute nécessité de saisir exactement le moment où la précipitation de l'oxyde cuivreux est complète et c'est là le point délicat de la méthode. Aussi, dans le but de venir en aide aux expérimentateurs peu familiarisés avec les réactions chimiques, j'ai résumé dans le tableau suivant les différentes phases de l'opération.

PHASES de L'OPÉRATION.	CARACTÈRES FONDAMENTAUX.		CARACTÈRES SECONDAIRES.	
	Précipitation à la surface du liquide chaud et clair.	Coloration à la surface du liquide chaud et clair.	Couleur de la masse en pleine ébullition.	Couleur du liquide qui surnage le dépôt.
Commencement.	Précipité, jaune, puis orangé, puis rouge.		Bleu foncé, violet.	Bleu foncé.
Vers le milieu.	Précipité rouge-orange.	Mêmes nuances que celles du liquide entier, comme il est dit à la cinquième colonne.	Violet rougeâtre.	Bleu clair.
Vers la fin.	Id. id. tr.-sensible		Rouge brique.	Bleu très-clair.
Id.	Id. id. id.		Rouge franc.	Bleu très-pâle.
Id.	Nuage léger.		Rouge vif.	Bleu à peine sensible.
Fin.	Dernier nuage à peine sensible.		Beau rouge clair.	Incolore.
Au-delà de la fin	Absence de précipité.	Zone transparente, ambrée	Id.	Jaune paille.
Id.	Id.	Id., couleur plus foncée	Id.	Ambrée.
Id.	Id.	Id., couleur de gomme gutte.	Rouge clair un peu jaune.	Plus foncée.
Id.	Id.	Id., jaune foncé brun.	Rouge un peu brun.	Jaune de gutte.
	La mousse du liquide en ébullition, d'abord bleuâtre, devient incolore à la fin de l'opération, puis jaune et jaune brun quand la précipitation est dépassée. Alors le liquide exhale une odeur de sucre brûlé.			

On arrivera d'une manière facile et sûre à reconnaître la fin de l'expérience en examinant les caractères que présente la liqueur un peu avant ce terme et un peu après. Ces caractères sont de deux sortes. Les uns tirés de la couleur de la masse en pleine ébullition, de la coloration de la mousse et de la nuance du liquide clair qui surnage le dépôt formé dans la liqueur par le repos, ne sont que secondaires : à eux seuls en effet ils ne suffisent pas pour apprécier le terme de l'opération; on doit cependant en tenir grand compte car ils en indiquent la marche. Les autres caractères tirés de la précipitation et de la coloration à la surface du liquide chaud et clair sont fondamentaux car seuls ils peuvent préciser le terme de l'analyse. Leur importance m'engage à entrer dans quelques détails qui les feront mieux apprécier.

Un peu avant la fin de l'opération, il est possible que la liqueur contienne encore des traces de cuivre bien qu'elle semble incolore, soit parceque la teinte bleue très-faible qu'elle possède se trouve délayée dans toute la masse, soit parceque quelque couleur complémentaire vient la masquer. Ce dernier cas peut se présenter quand on opère avec des liqueurs qui contiennent des principes autres que le sucre. Mais pour peu qu'il y ait encore du cuivre, quelques gouttes du liquide sucré ajoutées à la surface de la liqueur chaude et claire contenue dans le tube occasionneront un précipité nuageux opaque qui, par l'agitation, se répandra dans la masse en en troublant la transparence.

Toutefois, il faut bien se garder de prendre pour un précipité un effet de réfraction dû à la différence de nature des deux liquides superposés à la surface quand on a ajouté quelques gouttes du liquide sucré. On voit par là combien il est important qu'il n'y ait pas de corps étrangers en suspension dans les liqueurs. C'est pour cette raison que je prescris de laver la pierre ponce avec les plus grands soins, car la poussière qui s'en échapperait pourrait, en se répandant dans la liqueur, augmenter encore l'illusion.

Aussi, pour éviter toute incertitude, il convient, après que tout précipité nuageux a cessé de se produire, de continuer à verser le liquide sucré par petites fractions de quelques gouttes et de faire bouillir à chaque fois la masse contenue dans le tube. S'il n'y a plus d'oxyde cuivrique dans la liqueur, l'alcali qu'elle renferme en excès agira sur le glucose ou le sucre interverti, en formant des composés colorés en brun qui communiqueront au liquide une teinte jaune paille d'abord, puis, en continuant, une teinte jaune ambrée, puis jaune de gomme gutte, puis jaune de plus en plus foncé. Cette teinte jaune se distingue très-nettement en regardant le tube légèrement incliné au-dessus d'un papier blanc (*fig.* 13) de telle sorte que le rayon-visuel passe par les bords de la section elliptique faite par la surface liquide.

Ces deux séries d'opérations permettent de comprendre le terme de l'analyse entre deux limites, l'une correspondante à la formation du précipité nuageux à la surface, l'autre à la production d'une nuance jaune clair à la partie supérieure, qui se répandant dans la masse la colore également sans altérer sa transparence. La lecture des divisions de la burette graduée correspondantes à ces deux limites permettra d'arriver à un dosage qui ne le cédera en rien à aucun autre, fait par des méthodes différentes. La moyenne des deux lectures fournira le nombre exact de divisions correspondant au terme de l'analyse.

Dans aucun cas il ne faut juger des nuances en interposant le tube entre l'œil et la lumière du jour ; il faut se placer dans un endroit bien éclairé, en face de murs blancs, autant que possible. On évite ainsi des colorations étrangères dues à des effets de réfraction. Souvent on distingue mieux le précipité formé à la surface, en regardant à faux le tube placé un peu de côté et au-dessous de l'œil. Du reste, après quelques tâtonnements, chaque observateur ne manquera pas de trouver les conditions qui lui sont les plus favorables.

L'opération étant terminée, on lave le tube à l'eau d'abord en le tenant avec la pince en bois, puis à l'acide chlorhydrique faible qui dissout facilement la portion de précipité rouge d'oxyde cuivreux adhérente aux parois dans la partie où le liquide a bouilli. On rince ensuite le tube à grande eau intérieurement et extérieurement, puis enfin à l'eau distillée, car il importe de conserver une grande transparence à ses parois

Quand on a plusieurs essais à faire, il convient, après avoir décanté le liquide sucré de la burette, de rincer cette dernière avec la liqueur sucrée que l'on va essayer plutôt qu'avec de l'eau; on évite ainsi de laver et de sécher la burette après chaque dosage.

VI. — *Vérification de la liqueur normale cuivrique.*

Si la liqueur normale cuivrique est préparée avec les soins que j'ai indiqués au chapitre I^er^, il est inutile d'en faire la vérification.

Cependant comme il peut se présenter certaines circonstances où cette épreuve est nécessaire ; comme les commençants trouveront là un excellent contrôle de leur mode d'opérer, je crois devoir indiquer comment on peut s'assurer que la liqueur normale a été bien préparée.

On dessèche à la température de 100 degrés du sucre candi pur parfaitement blanc, et réduit en poudre dans un mortier en porcelaine. A l'aide d'une balance sensible on pèse 1 ^gr^ de cette poudre que l'on introduit dans une fiole à fond plat jaugée à 200^cc^. On ajoute environ 100 cent. cubes d'eau distillée, 2^gr.^ d'acide sulfurique pur et concentré et l'on porte la liqueur à l'ébullition à feu nu, pendant 15 à 20 minutes, ou mieux on chauffe au bain-marie à la température de 100 degrés pendant environ une demi-heure. On retire alors la fiole du feu, on la laisse refroidir à l'air ou au besoin dans l'eau de puits et lorsque sa température est

descendue à 15 degrès, on complète par addition d'eau distillée le volume 200cc., en ayant soin que le plan horizontal du cercle tracé sur le col de la fiole vienne affleurer tangentiellement la partie inférieure du ménisque du liquide (*fig.* 4). En plaçant la paume de la main sur l'ouverture de la fiole, on retourne celle-ci pour mélanger les liquides (*fig.* 5). et l'on cesse d'agiter lorsque les stries ont disparu.

En versant cette liqueur au moyen de la burette graduée dans 10cc. de liqueur normale bouillante, comme il a été expliqué au § V du chapitre Ier, on reconnaîtra, si la liqueur a été bien préparée, qu'il faut employer exactement 10cc. de liquide sucré pour précipiter tout le cuivre des 10cc. de liqueur normale cuivrique.

Cette liqueur normale sucrée se conserve longtemps sans moisissures ; on peut en préparer un litre à la fois en introduisant dans la carafe jaugée de litre, 5gr. de sucre candi pur et sec, 800cc. d'eau environ et 10gr. d'acide sulfurique à 66° (B) et terminant l'opération comme on l'a fait en se servant de la fiole de 200cc.

En opérant comme il vient d'être dit, à plusieurs reprises différentes, j'ai toujours trouvé qu'il fallait exactement 10cc. de la liqueur sucrée pour précipiter tout le cuivre de 10cc. de la liqueur cuivrique qui par conséquent correspondent rigoureusement à 0gr.05 de sucre de cannes.

Après plus d'une année, les deux liqueurs ont donné exactement le même résultat; on peut donc admettre que leur composition n'a pas varié pendant ce laps de temps et probablement se seraient-elles conservées intactes plus longtemps encore.

L'emploi d'une liqueur acide normale contenant 100 grammes d'acide sulfurique monohydraté SO^3,HO par litre permet d'obtenir commodément une quantité déterminée d'acide sulfurique sans avoir recours aux pesées. Il suffit de prendre à l'aide d'une pipette jaugée 10 cent. cubes de liquide pour avoir un gramme

d'acide sulfurique concentré, quantité ordinairement employée pour prodnire l'inversion dans les essais qui sont décrits ci-dessous. Cette liqueur étant d'un usage continuel dans le dosage du sucre, je crois devoir en indiquer la préparation.

VII. — *Liqueur acide normale.*

On pèse dans un verre à pied et à l'aide d'une bonne balance ordinaire 100$^{gr.}$ d'acide sulfurique du commerce aussi concentré que possible et on les introduit dans une carafe de litre jaugée, à moitié remplie d'eau, en faisant couler le liquide lentement sous forme d'un filet pendant que l'on imprime au vase un léger mouvement de rotation. On ajoute de l'eau jusqu'au trait marqué sur le col, et lorsque la température est revenue à 15 degrés, on complète exactement le volume jusqu'au trait circulaire qui limite la capacité du litre. On agite par retournement *(fig. 5)*, et on abandonne la liqueur à elle-même. Il se forme au fond du vase un léger dépôt de sulfate de plomb si l'on a employé l'acide sulfurique du commerce. On décante le liquide clair après quelques heures de repos et on le conserve dans des flacons dont le bouchon est traversé par la tige d'une pipette de 10$^{cc.}$ *(fig. 1)*.

Cette liqueur, quoique un peu trop faible parce que l'acide sulfurique du commerce, même celui qui marque 66 degrés à l'aréomètre de Beaumé, n'est pas de l'acide monohydraté SO^3,HO, peut convenir cependant dans toutes les opérations où il ne s'agit que de doser le sucre Il suffit, en effet, que le liquide contienne à peu près 100 grammes d'acide par litre, soit 1 gramme par 10 cent. cubes.

Si l'on avait intérêt à préparer une liqueur exacte, en n'employant que de l'acide du commerce, on comparerait la liqueur précédente avec une liqueur normale acide type contenant 64$^{gr.}$285 d'acide oxalique pur et cristallisé par litre, quantité équivalente à 50$^{gr.}$ d'acide sulfurique pur SO^3HO.

Pour faire cette comparaison, on introduit dans un petit ballon 20$^{cc.}$ de la liqueur type d'acide oxalique contenant 1$^{gr.}$,2857 d'acide oxalique pur et cristallisé, quantité équivalente à 1$^{gr.}$ d'acide sulfurique pur SO^3HO, puis environ 50$^{cc.}$ d'eau distillée, quelques gouttes de tournesol, et l'on chauffe le vase à l'aide d'une lampe à alcool. Dès que le liquide est en pleine ébullition, on y verse peu à peu, à l'aide d'une burette graduée, une solution étendue de soude caustique et l'on s'arrête à l'instant précis où la liqueur passe du rouge au bleu. On note avec soin la division de la burette correspondante à la quantité de liqueur alcaline employée. On répète l'opération en prenant 10$^{cc.}$ de la liqueur sulfurique préparée comme il vient d'être dit, et l'on note également le volume de liquide alcalin employé pour effectuer la saturation. Généralement ce nombre est inférieur au précédent, car l'acide sulfurique que l'on a employé est trop faible et l'on ne peut l'amener, du reste, par la concentration à la composition SO^3HO exigée par la constitution de la liqueur. Mais d'après les nombres de divisions de la solution de de soude employée, on pourra déterminer quelle quantité d'acide concentré il faudra ajouter à la liqueur imparfaite pour l'amener au même titre que la liqueur oxalique ; ce sera très-approximativement la fraction $\frac{N-n}{N} \times 100^{gr.}$ d'acide concentré à ajouter, N et n désignant les nombres de divisions de liquide alcalin employé pour saturer les 20$^{cc.}$ de solution d'acide oxalique normal et les 10$^{cc.}$ de liqueur en préparation. On répètera ces essais jusqu'à ce que les deux liqueurs aient rigoureusement le même titre. La liqueur sulfurique ainsi préparée contient exactement 1$^{gr.}$ d'acide sulfurique pur SO^3HO, par chaque volume de 10 cent. cubes à la température de 15 degrés.

CHAPITRE II.

ESSAI DES SUCRES RAFFINÉS, DES SUCRES CANDIS, DES SUCRES BRUTS RICHES, ET DES SUCRES DE FÉCULE RICHES.

L'analyse porte sur 1^gr. de l'échantillon pulvérisé grossièrement que l'on introduit dans une fiole graduée de 200^cc. (*fig.* 3). Si l'on n'a pas à sa disposition une balance suffisamment sensible pour peser exactement un gramme de matière, et si l'on craint qu'une quantité si minime ne représente pas fidèlement la valeur de l'échantillon soumis à l'analyse, on aura recours à l'artifice suivant qui permet d'éviter toute difficulté en n'employant qu'une bonne balance ordinaire telle que les petites balances de Roberval qu'on trouve aujourd'hui dans le commerce.

On prélève sur l'échantillon soumis à l'analyse et en différents points 20 ^gr. de matière que l'on introduit (*fig.* 3) dans une carafe de litre jaugée, à moitié remplie d'eau distillée. On agite le liquide en imprimant à la carafe un mouvement de rotation, et lorsque tout est dissous, on ajoute de l'eau distillée pour compléter le volume de litre, de manière à faire affleurer exactement la partie courbe inférieure du liquide (*fig.* 4) avec le trait circulaire gravé sur le col de la carafe, cette dernière étant posée sur une table bien horizontale. Cela fait, on mélange le liquide par retournement de la carafe à plusieurs reprises, en ayant soin d'appliquer fortement la paume de la main gauche sur l'ouverture, pendant que de l'autre main on soulève le fond du vase (*fig.* 5.).

On reconnait que le mélange est bien intime lorsque toute strie a disparu dans la liqueur [1]. En prélevant alors sur la masse, à l'aide d'une pipette jaugée, 50$^{cc.}$ de la liqueur, on obtient très-exactement 1$^{gr.}$ de l'échantillon moyen, et cela sans avoir recours à une balance de précision. Il est clair que l'on arriverait au même résultat en introduisant 10$^{gr.}$ de l'échantillon dans une carafe jaugée de 500 cent. cubes.

Les 50$^{cc.}$ de liquide, contenant 1$^{gr.}$ de la matière soumise à l'essai, sont introduits dans une fiole jaugée de 200$^{cc.}$ (*fig.* 6), avec 10$^{cc.}$ de liqueur acide normale, et environ 50$^{cc.}$ d'eau distillée. On porte le tout à l'ébullition, en ayant soin de préserver les parois de la fiole du contact direct de la flamme. On arrive à ce résultat en posant la fiole sur un anneau plat, mince, garni d'une toile métallique (*fig.* 7 *et* 8). On modère la flamme aussitôt que le liquide a commencé à bouillir, et l'on maintient la liqueur à 100 degrés pendant 15 à 20 minutes. On retire alors la fiole du feu, on la refroidit au besoin par l'eau froide et lorsque la température est descendue à 15 degrés on achève de remplir la fiole jusqu'au trait circulaire avec de l'eau distillée, puis on mélange le liquide par retournement de la fiole. On filtre la liqueur, si elle n'est pas d'une transparence parfaite, à l'aide d'un entonnoir et d'un filtre secs et on la recueille dans un flacon sec.

Cette liqueur introduite dans la burette d'essai divisée en centimètres cubes et en dixièmes de centimètres cubes, est versée goutte à goutte dans 10$^{cc.}$ de liqueur cuivrique, maintenue en ébullition avec des fragments de pierre ponce, comme il a été dit au § V du chapitre I^{er}, avec cette différence qu'il n'y a pas lieu d'ajouter d'eau aux 10$^{cc.}$ de liqueur cuivrique. Le terme de la saturation est apprécié d'après les considérations

[1] Ces détails relatifs à l'affleurement des liquides et à leur mélange étant les mêmes dans toutes les opérations où il s'agit d'expérimenter sur un volume déterminé, je me contenterai de les indiquer une fois pour toutes.

exposées dans ce même chapitre et résumées dans le tableau de la page 114.

D'après le volume de liquide employé, on peut déduire, à l'aide d'une simple proportion, la richesse saccharine de l'échantillon soumis à l'analyse, puisque l'on sait que les $10^{cc.}$ de liqueur cuivrique correspondent à $0^{gr.},05$ de sucre de cannes pur. Si, par exemple, il a fallu employer $10^{cc.},4$ de liquide sucré pour précipiter tout le cuivre des $10^{cc.}$ de liqueur cuivrique normale, on trouvera la quantité de sucre pur contenu dans l'échantillon à l'aide de la proportion suivante :

$$10^{cc.},4 : 0^{gr.},05 :: 200^{cc.} : x = 0^{gr.},9615.$$

Il y avait donc dans 1^{gr} de l'échantillon $0^{gr.},9615$ de sucre pur soit 96,15 pour cent.

Pour faciliter les opérations, ces calculs ont été faits d'avance et les résultats sont consignés dans la table I. La première colonne contient le volume de liqueur sucrée employée ; la seconde, la proportion correspondante pour 100 de sucre de cannes que l'échantillon renferme ; et la troisième, la quantité de sucre interverti que 100 parties de l'échantillon fourniraient si on venait à les traiter par un acide.

Cette même méthode s'applique aux essais des sucres de fécule riches, avec cette différence qu'il n'est pas nécessaire de faire bouillir le liquide sucré dans la fiole de $200^{cc.}$ avec $10^{cc.}$ de liqueur normale acide. L'essai est donc plus simple puisqu'il suffit de peser $10^{gr.}$ de l'échantillon, de dissoudre dans la fiole de 500^{cc}, de porter le volume à $500^{cc.}$, puis de prendre $50^{cc.}$ de ce liquide, de les porter dans la fiole de $200^{cc.}$ et d'amener le volume à $200^{cc.}$. Le nombre de cent. cubes de ce liquide employé donnera la richesse de l'échantillon, On trouvera en effet à la troisième colonne de la table I la quantité de glucose contenue dans 100 parties de l'échantillon, d'après le volume de liquide sucré employé et en face, dans la seconde colonne, la quantité de sucre de cannes équivalente.

La table I ne s'étend pas au-delà de 72 pour cent de sucre, limite de beaucoup inférieure à celle que présentent les variétés commerciales de sucre pour lesquelles elle a été spécialement construite. S'il y avait moins de 72 pour cent de sucre on aurait recours à le table II.

Bien que la burette ne porte qu'une graduation en dixièmes de centimètres cubes, il sera toujours facile d'apprécier une demi-division, et comme cette approximation a ici une grande importance, j'ai construit spécialement la table I pour ces sortes d'essais.

Cette même table convient aussi à la vérification de la liqueur normale cuivrique.

En joignant aux données fournies par cette méthode les résultats de l'incinération d'un poids connu de matiere sucrée, on aura tous les éléments nécessaires pour apprécier la valeur commerciale d'un sucre.

CHAPITRE III.

ESSAI DES SUCRES BRUTS PAUVRES, DES MÉLASSES ET DES SIROPS.

Ces matières peuvent contenir avec le sucre ordinaire, des quantités variables de glucose ou de sucre interverti dont on reconnaîtra l'existence en dissolvant dans 50 centimètres cubes d'eau 1 gramme environ de la substance à essayer et faisant bouillir pendant quelques minutes la solution filtrée avec quelques centimètres cubes de liqueur cuivrique. Cette opération pourra s'exécuter dans une petite capsule de porcelaine, en ayant soin que la flamme ne touche que le fond de la capsule ; la

partie supérieure où n'atteint pas le liquide, étant préservée par un anneau plat en métal. Après quelques instants d'ébullition, on abandonnera la capsule en repos, et pour peu qu'il existe de glucose dans l'échantillon, on trouvera en décantant le liquide, un dépôt rouge vif au fond de la capsule, ou tout au moins de petites taches rouges, adhérentes aux parois, formées par de petits cristaux d'oxyde cuivreux.

En opérant avec ces précautions, je n'ai jamais trouvé de glucose dans les mélasses récentes du Nord de la France, fait signalé du reste depuis longtemps déjà par M. Dubrunfaut. On pourra donc, dans la plupart des cas, se dispenser de faire ces recherches préliminaires, à moins que l'on ait un intérêt direct au dosage du glucose. D'ailleurs, en négligeant la détermination du glucose ou du sucre interverti, et en ne faisant qu'un seul dosage, le résultat que l'on obtient représente le sucre de cannes contenu dans l'échantillon et le sucre transformé; c'est-à-dire la quantité de sucre de cannes primitivement contenue dans l'échantillon.

Ces considérations conduisent donc à distinguer le cas où l'on a affaire à des produits ne contenant ni glucose ni sucre interverti, du cas ou l'on aurait à examiner un échantillon contenant un mélange de sucre de cannes, de glucose et de levulose. Je considérerai dabord le premier cas parce que c'est celui que l'on rencontrera le plus ordinairement.

A. — PRODUITS NE CONTENANT PAS DE GLUCOSE NI DE SUCRE INTERVERTI.

Il y a encore lieu de distinguer ici plusieurs circonstances : ou bien l'on a affaire à des produits peu colorés et donnant des solutions presque incolores, ou bien l'on a à traiter une matière très-brune, donnant des dissolutions très-foncées en couleur et que l'on est dans la nécessité de décolorer. Dans ce dernier cas, les opérations sont un peu plus compliquées.

1° — *Produits peu colorés, mélasses des fabriques, par exemple.*

On pèse dans une petite capsule de porcelaine 10gr. de l'échantillon ; on verse dessus de l'eau tiède, on agite avec une petite baguette de verre (*fig.* 14) de manière à bien dissoudre la matière, puis on introduit la solution dans la carafe de 1/2 litre jaugée (*fig.* 15) en y joignant les eaux de rinçage de la baguette et de la capsule, et l'on complète le volume de 500cc. au moyen d'eau distillée. On mélange le liquide en retournant la carafe, (*fig.* 5), comme il a été dit plus haut, puis on prélève au moyen d'une pipette jaugée 50cc. du liquide (soit 1gr. de l'échantillon), que l'on introduit dans la fiole de 100cc. avec 10cc. de liqueur normale acide. On porte cette liqueur acidulée à l'ébullition que l'on maintient pendant 15 à 20 minutes, en ayant soin que la flamme ne touche que le fond de la fiole, si le liquide n'est pas très-coloré ; dans le cas contraire, on chauffe la fiole au bain-marie à 100 degrès pendant 20 à 25 minutes.

Quand le liquide est revenu à la température de 15 degrés, soit par refroidissement à l'air, soit par immersion du vase dans l'eau froide, on complète le volume jusqu'à 100cc. avec de l'eau distillée. On mélange par retournement (*fig.* 5) et on filtre la liqueur si elle n'est pas parfaitement claire, en la recevant sur un filtre sec et dans un flacon sec. A l'aide de la burette saccharimètrique on verse comme il a été expliqué au § V du chapitre Ier le liquide sucré dans les 10cc. de liqueur cuivrique en ébullition, additionnés, s'il y a lieu, de quelques centimètres cubes d'eau distillée, et lorsque le terme de la précipitation est atteint, une simple lecture sur la burette permet de déduire de la table II la quantité pour 100 de sucre pur contenu dans l'échantillon soumis à l'analyse.

La première colonne de la table II renferme les volumes de liquide sucré employés ; la seconde, les proportions pour 100

de sucre de cannes que renferme l'échantillon analysé, et la troisième, les quantités de sucre interverti (mélange de glucose et de levulose) que l'on obtiendrait avec 100 parties de cet échantillon.

Cette table a été construite exactement comme la première, avec cette différence toutefois qu'on lui a donné plus d'étendue et que les volumes de liquide sucré varient de dixièmes en dixièmes de centimètres cubes, au lieu de varier par demi-dixièmes comme cela a lieu dans la première partie de la Table I. Il est bon de remarquer que si l'on a affaire à un échantillon très-pauvre, ne contenant par exemple que 33 pour cent de sucre, il convient, pour conserver au procédé toute sa sensibilité de répéter l'essai en opérant sur $20^{gr.}$ de matière que l'on dissout dans la fiole de $500^{cc.}$, au lieu de $10^{gr.}$ qui conviennent pour les cas ordinaires. Comme les $50^{cc.}$ de liquide que l'on introduit dans la fiole de $100^{cc.}$ pour l'inversion, contiennent $2^{gr.}$ de matière sucrée, il faudra prendre la moitié du nombre indiqué par la table pour obtenir la véritable richesse de la substance.

En un mot, il ne faut jamais perdre de vue que le procédé atteint son plus haut degré de sensibilité lorsque le volume de liquide sucré employé pour la réduction de la liqueur cuivrique est peu différent de dix centimètres cubes.

En consultant la table, on voit en effet qu'une division de la burette, soit un dixième de centimètre cube, correspond à une différence de 2 à 1,5 pour cent dans la teneur en sucre, quand le volume de liquide sucré employé pour la réduction varie de 5 à 6 centimètres cubes; tandis que cette différence ne varie que de 1 à 0,3 pour cent pour tous les volumes compris entre 7 et 13 centimètres cubes.

Ces différences deviennent de plus en plus petites au fur et à mesure que le volume de liquide sucré augmente, mais ce serait une erreur de croire que l'approximation dans le dosage du sucre s'accroît avec le volume de liquide employé; car, au-

delà de certaines limites, les liqueurs sont trop étendues et l'on ne peut plus commodément saisir la fin de l'opération. Le procédé qui vient d'être décrit atteint sa plus grande exactitude quand le volume de liquide employé ne s'écarte pas trop de 10 centimètres cubes, soit en plus, soit en moins. On a donné à la table l'étendue qu'elle possède dans le but de fournir, pour certains cas, des indications approchées sur la richesse de l'échantillon soumis à l'analyse.

En raison de la coloration des produits dont il est ici question, les teintes successives que présente la liqueur cuivrique peuvent être un peu différentes de celles mentionnées au chapitre II et résumées dans le tableau de la page 114, quand on n'a affaire qu'à du sucre pur. Le tableau suivant indique les modifications qu'elles éprouvent quand on emploie des matières peu colorées comme celles des fabriques de sucre.

PHASES de L'OPÉRATION.	CARACTÈRES FONDAMENTAUX.		CARACTÈRES SECONDAIRES	
	Précipitation à la surface du liquide chaud et clair.	Coloration à la surface du liquide chaud et clair.	Couleur de la masse en pleine ébullition.	Couleur du li qui surna le dépôt.
Commencement.	Précipité verdâtre, puis jaune, orangé, rouge.		Violacée.	Bleu foncé.
Vers le milieu.	Rouge brique.	Mêmes nuances que celles indiquées à la cinquième colonne.	Id.	Bleu
Vers la fin.	Précipité rouge très-sensible.		Rouge brique.	Bleu clair avec verte.
Id.	Nuage rouge.		Rouge brique plus clair.	Jaune avec un vert.
Fin.	Dernier nuage sensible.		Id.	Jaune clair.
Au-delà.	Absence de précipité.	Zône transparente, jaune.	Id.	Jaune foncé.
Id.	Id.	Id.	Id.	Jaune plus fonc
	La mousse du liquide en ébullition, d'abord blanche, puis incolore, devient jaune qua précipitation est terminée ; au-delà le liquide exhale l'odeur de caramel.			

2° *Produits très-colorés, tels que les mélasses de raffineries. Dosage direct.*

Avec un peu d'habitude, on peut arriver à déterminer, avec une approximation suffisante dans la plupart des cas, la richesse des mélasses, quand même elles seraient très-colorées, sans avoir recours à la décoloration. On procède exactement comme pour le cas des mélasses peu colorées; toutefois on doit s'attendre à rencontrer un peu plus de difficulté pour saisir le terme de la précipitation. Cette détermination sera plus facile en consultant le tableau suivant qui indique les différentes phases d'une opération faite sur des mélasses très-colorées des raffineries du Nord.

...ERS ...ATION.	CARACTÈRES FONDAMENTAUX.		CARACTÈRES SECONDAIRES.	
	Précipitation à la surface du liquide chaud et clair.	Coloration à la surface du liquide chaud et clair.	Couleur de la masse en pleine ébullition.	Couleur du liquide qui surnage le dépôt.
...mment.	Précipité verdâtre, jaune-brun.		Violet bleu foncé.	Bleu foncé.
	Rougeâtre.		Violacée.	Bleu.
...ilieu.	Id.		Id.	Bleu un peu verdâtre.
	Id.	Mêmes nuances que celles indiquées dans la cinquième colonne.	Rougeâtre.	Vert bleuâtre.
...fin.	Id.		Rouge lie de vin.	Vert de mer.
	Nuage orangé abondant.		Rouge plus clair.	Vert jaunâtre.
	Id.		Id.	Jaunâtre un peu vert olive.
...de la fin	Nuage très-léger.		Rouge clair.	Jaune foncé.
	Nuage à peine sensible.		Id.	Jaune plus clair.
...n.	Absence de précipité.	Zone d'un jaune foncé, transparente.	Id.	Jaune franc mais qui va en se foncant.

La mousse du liquide en ébullition, est d'abord à peine colorée; puis, quand le terme de la précipitation est dépassé, elle prend une teinte jaune de plus en plus foncée en même temps que le liquide exhale une odeur de sucre brûlé.

delà de certaines limites, les liqueurs sont trop étendues et l'on ne peut plus commodément saisir la fin de l'opération. Le procédé qui vient d'être décrit atteint sa plus grande exactitude quand le volume de liquide employé ne s'écarte pas trop de 10 centimètres cubes, soit en plus, soit en moins. On a donné à la table l'étendue qu'elle possède dans le but de fournir, pour certains cas, des indications approchées sur la richesse de l'échantillon soumis à l'analyse.

En raison de la coloration des produits dont il est ici question, les teintes successives que présente la liqueur cuivrique peuvent être un peu différentes de celles mentionnées au chapitre II et résumées dans le tableau de la page 114, quand on n'a affaire qu'à du sucre pur. Le tableau suivant indique les modifications qu'elles éprouvent quand on emploie des matières peu colorées comme celles des fabriques de sucre.

PHASES de L'OPÉRATION.	CARACTÈRES FONDAMENTAUX.		CARACTÈRES SECONDAIRES.	
	Précipitation à la surface du liquide chaud et clair.	Coloration à la surface du liquide chaud et clair.	Couleur de la masse en pleine ébullition.	Couleur du liquide qui surnage le dépôt.
Commencement.	Précipité verdâtre, puis jaune, orangé, rouge.		Violacée.	Bleu foncé.
Vers le milieu.	Rouge brique.	Mêmes nuances que celles indiquées à la cinquième colonne.	Id.	Bleu
Vers la fin.	Précipité rouge très-sensible.		Rouge brique.	Bleu clair avec teinte verte.
Id.	Nuage rouge.		Rouge brique plus clair.	Jaune avec un peu de vert.
Fin.	Dernier nuage sensible.		Id.	Jaune clair.
Au-delà.	Absence de précipité.	Zône transparente, jaune.	Id.	Jaune foncé.
Id.	Id.	Id.	Id.	Jaune plus foncé.

La mousse du liquide en ébullition, d'abord blanche, puis incolore, devient jaune quand précipitation est terminée ; au-delà le liquide exhale l'odeur de caramel.

2° *Produits très-colorés, tels que les mélasses de raffineries. Dosage direct.*

Avec un peu d'habitude, on peut arriver à déterminer, avec une approximation suffisante dans la plupart des cas, la richesse des mélasses, quand même elles seraient très-colorées, sans avoir recours à la décoloration. On procède exactement comme pour le cas des mélasses peu colorées; toutefois on doit s'attendre à rencontrer un peu plus de difficulté pour saisir le terme de la précipitation. Cette détermination sera plus facile en consultant le tableau suivant qui indique les différentes phases d'une opération faite sur des mélasses très-colorées des raffineries du Nord.

PHASES de L'OPÉRATION.	CARACTÈRES FONDAMENTAUX.		CARACTÈRES SECONDAIRES.	
	Précipitation à la surface du liquide chaud et clair.	Coloration à la surface du liquide chaud et clair.	Couleur de la masse en pleine ébullition.	Couleur du liquide qui surnage le dépôt.
Commencement.	Précipité verdâtre, jaune-brun.		Violet bleu foncé.	Bleu foncé.
Id.	Rougeâtre.		Violacée.	Bleu.
Vers le milieu.	Id.		Id.	Bleu un peu verdâtre.
Id.	Id.	Mêmes nuances que celles indiquées dans la cinquième colonne.	Rougeâtre.	Vert bleuâtre.
Vers la fin.	Id.		Rouge lie de vin.	Vert de mer.
Id.	Nuage orangé abondant.		Rouge plus clair.	Vert jaunâtre.
Id.	Id.		Id.	Jaunâtre un peu vert olive.
Tr.-près de la fin	Nuage très-léger.		Rouge clair.	Jaune foncé.
Fin.	Nuage à peine sensible.		Id.	Jaune plus clair.
Au-delà.	Absence de précipité.	Zone d'un jaune foncé, transparente.	Id.	Jaune franc mais qui va en se foncant.

La mousse du liquide en ébullition, est d'abord à peine colorée; puis, quand le terme de la précipitation est dépassé, elle prend une teinte jaune de plus en plus foncée en même temps que le liquide exhale une odeur de sucre brûlé.

3° *Produits très-colorés. — Dosage après décoloration.*

En prenant la précaution de décolorer d'abord les mélasses trop foncées en couleur, on arrive avec plus de facilité et d'exactitude à reconnaître le terme de la précipitation, sans toutefois que les manipulations soient beaucoup plus compliquées que celles décrites dans le procédé précédent. Voici comment il convient d'opérer :

On pèse dans une petite capsule de porcelaine à bec 8gr. de l'échantillon à analyser que l'on dissout comme il a été dit plus haut par addition d'eau chaude. On introduit la liqueur dans une fiole de 200cc. avec 10cc. environ d'une solution de sous acétate de plomb moyennement concentrée, et l'on complète le volume de 200cc. avec de l'eau distillée. On mélange par retournement (*fig.* 5), et l'on filtre dans un flacon sec à l'aide d'un filtre sec. On prend alors 50cc. de ce liquide clair (soit 2gr. de l'échantillon) que l'on introduit dans la fiole de 200cc. et l'on amène le liquide à la température de l'ébullition. Dès que le liquide bout, on retire la fiole du feu et l'on ajoute au liquide 10cc. de liqueur normale acide. Il se forme un précipité de sulfate de plomb qu'on agglutine par une ébullition de quelques minutes.

On enlève la fiole du feu, et on laisse le précipité se rassembler au fond du vase. On ajoute de nouveau 10 cent. cubes de liqueur acide normale, et si la liqueur qui surnage le précipité se trouble, on porte de nouveau à l'ébullition, comme il vient d'être dit.

Généralement, cette seconde addition d'acide n'occasionne pas de précipité dans la liqueur, la première ayant suffi largement pour éliminer entièrement le plomb du sous acétate employé qui existe encore dans la liqueur.

Si l'on se trouve réellement dans ce cas, et si tout le plomb a été précipité par l'addition des 10 premiers centimètres cubes

de liqueur acide normale, on ajoutera encore 0cc. de liqueur acide (en tout 20cc.), afin d'être certain que l'acide est en excès, et l'on fera bouillir pendant 15 à 20 minutes afin d'intervertir le sucre; ou bien l'on chauffera au bain-marie si l'on craint de reproduire une légère coloration. La fiole étant refroidie à la température de 15 degrés, on complètera le volume de 200cc. avec de l'eau distillée. On mélangera par retournement, on filtrera dans un vase sec et le liquide sera introduit, quoique toujours un peu teinté de jaune, dans la burette saccharimétrique.

Ce liquide se comporte avec la solution cuivrique, absolument comme si l'on avait opéré avec du sucre pur, à cela près que tout à fait vers la fin de l'opération, le liquide que surnage le dépôt présente une teinte légèrement verdâtre que suit, en continuant, une teinte jaune-clair mêlée d'un peu de vert. Alors, une goutte de liquide fait naître un nuage presqu'imperceptible; l'opération est terminée, le liquide clair présente une teinte jaune pâle qui se fonce si l'on ajoute du liquide sucré. L'opération passe par les mêmes phases que celles indiquées au § V du chapitre Ier et résumées dans le tableau de la page 114 auquel je renverrai le lecteur. La table II permettra de déterminer la richesse de l'échantillon, d'après le volume de liquide sucré employé.

Ce procédé est susceptible d'une très-grande exactitude, la fin de l'opération présente une très-grande netteté, et en opérant comme il vient d'être dit, on n'a pas à regretter l'opération préliminaire de la décoloration de la liqueur.

B. — Produits contenant du glucose ou du sucre interverti.

Si l'essai préliminaire décrit plus haut dénote la présence d'une quantité appréciable de glucose ou de levulose que l'on ait intérêt à doser, on fera un premier essai en suivant exactement

la marche qui vient d'être indiquée, absolument comme si l'échantillon ne contenait ni glucose ni levulose. Le résultat obtenu représente la quantité de sucre de cannes qui se trouve réellement dans l'échantillon, et la quantité de sucre de cannes équivalente au glucose et au levulose que renferme le produit analysé. On déterminera cette dernière en opérant sur un poids de matière convenable, poids qui sera indiqué par l'essai préliminaire que l'on aura dû faire pour s'assurer de la présence du glucose ou du levulose. S'il y a une minime proportion de ces matières sucrées, il faudra prendre un poids notable de l'échantillon et inversement, s'il y en a beaucoup, il faudra opérer sur un poids de matière plus faible. Par différence, on aura facilement la quantité de chaque espèce de sucre contenu dans l'échantillon soumis à l'analyse. Dans l'impossibilite de donner une règle générale, je me bornerai à considérer un exemple particulier qui fera comprendre la marche à suivre dans tous les cas.

Supposons qu'il s'agisse d'une mélasse dans laquelle on ait reconnu la présence d'une quantité assez notable de sucre interverti, mélange de glucose et de levulose.

Un premier essai fait, d'après la méthode indiquée plus haut, chapitre III, A, comme s'il n'y avait ni glucose ni levulose, aura donné par exemple pour le sucre total 48,08 pour 100, nombre correspondant au volume $10^{cc}.4$ inscrit dans la première colonne de la table II. Ce nombre 48,08 représente la somme du poids de sucre de cannes contenu réellement dans la mélasse et du poids de sucre de même nature équivalent au glucose et au levulose que l'échantillon renferme.

Un deuxième essai sera nécessaire pour déterminer les proportions de chacune des parties que comprend la somme 48,08.

On pèsera $8^{gr.}$ de la mélasse dans une petite capsule de porcelaine, on ajoutera de l'eau chaude pour dissoudre la matière et on introduira la solution dans une fiole de $100^{cc.}$ avec les eaux

de lavage en observant les précautions indiquées plus haut[1]. On ajoutera à la liqueur 10cc. d'une solution concentrée de sous-acétate de plomb, afin de la décolorer, ce qui est ici absolument nécessaire. Quand le liquide sera revenu à la température de 15 degrés, on complètera le volume de 100cc. en ajoutant de l'eau distillée. La liqueur trouble, mélangée par retournement de la fiole, à plusieurs reprises, sera filtrée sur un filtre sec et recueillie dans un flacon sec.

On prendra à l'aide d'une pipette jaugée 50cc. de ce liquide clair, contenant par conséquent 4gr. de la mélasse et on les introduira dans une fiole de 100cc. avec une solution de sulfate de soude en quantité suffisante pour précipiter tout le plomb du sous-acétate employé en excès, à l'état de sulfate. Afin de faciliter l'agglutination du précipité et de rendre la filtration plus facile, on portera le liquide à l'ébullition et on le maintiendra quelque temps à une température voisine de 100 degrés. Puis la fiole étant revenue à la température de 15 degrés, on portera le volume à 100cc. par addition d'eau. La liqueur étant bien mélangée par retournement de la fiole, sera filtrée sur filtre sec, recueillie dans un vase sec et introduite dans la burette saccharimétrique. Au moyen de cette burette on versera le liquide sucré dans 10cc. de liqueurnormale cuivrique maintenue en ébullition dans un tube, en observant les prescriptions indiquées plus haut au § V du chapitre Ier.

On reconnaîtra, par exemple, qu'il a fallu employer 12cc.9 de liquide sucré pour opérer la réduction de 10cc. de la liqueur cuivrique. Dans la troisième colonne de la table II, on trouve, en face du nombre de centimètres cubes employé 12,9, le nombre 40,80, dont le quart 10,20 représente la quantité de glucose ou de sucre interverti contenu dans 100 parties de l'échantillon. Cela résulte de ce que l'on a opéré sur un poids de mélasse égal

[1] On neutraliserait immédiatement la liqueur si la mélasse contenait une proportion notable d'acide libre.

à 4$^{gr.}$ au lieu de 1$^{gr.}$ que suppose la construction de la table II. D'après cela, ce nombre 40,80 est quatre fois trop fort; en le divisant par 4, on trouve 10,20 qui est la quantité de glucose et de levulose que renferment 100 parties de la mélasse soumise à l'analyse.

On obtiendra la quantité de sucre de cannes contenue dans cette mélasse en cherchant la quantité de ce sucre équivalente à 10,20 de glucose ou de levulose, et en retranchant le nombre obtenu du nombre trouvé dans l'essai primitif. La table II permet d'arriver à ce résultat par une simple lecture. En effet, en face du nombre 40,80 se trouve, dans la seconde colonne, le nombre 38,76, qui représente la quantité de sucre de cannes équivalente à 40,80 de glucose ou de levulose. Le quart de ce nombre, soit 9,69, indique donc la quantité de sucre de cannes équivalente à 10,20 de glucose et de levulose. En retranchant ce nombre 9,69 du nombre 48,08 trouvé dans le premier essai, la différence 38,39 représente la quantité réelle de sucre de cannes contenue dans la mélasse.

En résumé, les essais qui précèdent nous montrent que la mélasse analysée renferme 38,39 pour cent de sucre de cannes; 10,20 pour cent de glucose ou levulose, quantité équivalente à 9,69 de sucre de cannes. En outre on sait que toutes les matières sucrées réunies équivalent à 48,08 pour cent de sucre de cannes.

Ainsi se trouvent déterminées d'une manière très-simple les proportions des différents principes sucrés contenus dans l'échantillon analysé.

On remarquera que le poids de 8$^{gr.}$ de mélasse sur lequel on a opéré dans l'exemple particulier qui a été choisi, n'a rien d'absolu et que ce poids devra varier d'après la quantité de glucose ou de sucre interverti que l'essai préliminaire aura décelé dans l'échantillon. En l'absence de prescription générale, la seule règle que l'on puisse donner, c'est de choisir un poids tel que le volume de liquide sucré nécessaire pour la précipitation complète du cuivre de la liqueur normale cuivrique, ne s'écarte

pas trop de 10cc; qu'il soit compris par exemple entre 5 et 15 cent. cubes. Au-delà de 15 cent. cubes, les liqueurs sont trop étendues et on éprouve certaines difficultés pour apprécier la fin de l'opération, et pour maintenir convenablement à l'ébulli- un volume assez notable de liquide dans le tube où se fait l'essai.

Dans le cas où l'habitude n'aurait pas, d'après l'essai préliminaire, indiqué à l'expérimentateur le poids qu'il doit employer, il faudrait faire un second dosage en prenant pour guide le premier. On employerait 2, 4, 8, 12, 16, etc. grammes de matière suivant la nature de l'échantillon ; on ferait usage de la table II, comme il vient d'être indiqué, et l'on déterminerait, d'après le poids choisi, par quel nombre on doit diviser les indications de la table.

CHAPITRE IV,

ESSAI DES BETTERAVES.

La détermination de la richesse saccharine de la betterave par l'emploi du saccharimètre est une opération longue, difficile, impraticable même si elle devait s'appliquer aux diverses parties de la racine. C'est au contraire une opération très-rapide et très-exacte par l'emploi des liqueurs titrées. On en jugera par le procédé suivant que je vais dabord d'écrire avant de rapporter les faits sur lesquels il est fondé.

§ I. — DÉTERMINATION DE LA RICHESSE SACCHARINE DE LA BETTERAVE.

A l'aide d'une petite sonde en acier à bords coupants (*fig.* 16) on détache un cylindre de matière du côté du collet, sensible-

ment au quart de la longueur de la betterave, comptée depuis le collet jusqu'à la partie où la racine se rétrécit rapidement vers son autre extrémité (*fig.* 17). On peut prendre l'échantillon soit perpendiculairement, soit obliquement à l'axe de la betterave, pourvu que la sonde rencontre l'axe au quart de la longueur telle que je viens de l'indiquer. On verra plus loin, que la richesse de cet échantillon représente très-sensiblement la richesse moyenne de la betterave.

Après avoir enlevé l'épiderme, on coupe le petit cylindre de betteraves en lanières fines dans le sens de sa longueur jusqu'à concurrence de près de 10 grammes. Avant de déterminer définitivement la pesée, on découpe les lanières sur un plan de verre dépoli (*fig.* 18) en morceaux représentés en grandeur naturelle dans la fig. 19, et on les réunit dans un verre de montre placé dans le plateau de la balance où se fait la pesée que l'on termine alors très-exactement. On introduit, à l'aide d'une petite pince en fer (*fig.* 20), les $10^{gr.}$ de morceaux de betterave [1] dans une fiole de $100^{cc.}$; on ajoute $10^{cc.}$ de liqueur acide normale, environ $40^{cc.}$ d'eau distillée et l'on porte à l'ébullition (*fig.* 7), en préservant les parois de la fiole du contact direct de la flamme.

L'opération demande a être surveillée dès le début ; car il se produit une mousse très-abondante aux premières bulles de vapeur et le liquide peut être entrainé au dehors. Cet inconvénient n'est point à craindre si l'on a soin de diminuer la flamme dès que l'ébullition commence. Peu après, l'opération marche régulièrement, les bulles se forment de préference sur les morceaux de betterave, qui ne tardent pas à cuire et à tomber au

[1] Si l'on avait intérêt à ménager le tissu de la betterave, ce qui peut arriver dans le cas où l'on veut déterminer la richesse saccharine des porte-graines, on se contenterait d'un poids de 5 gr. que l'on introduirait avec $5^{cc.}$ d'acide et $25^{cc.}$ d'eau dans une fiole de $50^{cc.}$ L'opération se termine comme dans le cas où l'on traite 10 gr. de racine dans une fiole de $100^{cc.}$

fond du vase en perdant leur couleur blanche pour prendre une certaine transparence qui indique que l'opération est terminée. Cet effet se produit après 15 ou 20 minutes d'ébullition, qui suffisent dans la plupart des cas.

On retire la fiole du feu, on la laisse refroidir en la plongeant au besoin dans l'eau froide, et quand on juge que la température est de 15 degrés, on achève de la remplir jusqu'au trait avec de l'eau distillée. On mélange la masse par retournement, on filtre dans un vase sec, et le liquide clair, à peine coloré, est versé à l'aide de la burette saccharimétrique dans $10^{cc.}$ de liqueur cuivrique en ébullition, en suivant les prescriptions indiquées au § V du chapitre I^er^, pour le cas où l'on a affaire à du sucre pur. Les caractères qui servent à déterminer la fin de l'opération sont à peu près les mêmes ; ils sont résumés dans le tableau de la page 114.

Le nombre de divisions de la burette qu'il a fallu employer pour précipiter tout le cuivre de la liqueur cuivrique permet de connaître la quantité de sucre que 100 kilog. de betteraves renferment. En effet, le sucre de cannes qui existait dans la betterave a été interverti par l'action de l'acide, c'est-à-dire transformé en un mélange de glucose et de levulose, qui occupe un volume de 100 cent. cubes, car on verra bientôt que l'on peut ne pas tenir compte du volume occupé par les matières insolubles du tissu de la betterave. Dès-lors, s'il a fallu, par exemple, $6^{cc.}$ de liquide sucré pour réduire les $10^{cc.}$ de liqueur cuivrique, c'est que ces $6^{cc.}$ contiennent une quantité de glucose et de levulose provenant de $0^{gr.},05$ de sucre de cannes, d'après la composition de la liqueur cuivrique que j'ai adoptée. Les $100^{cc.}$ de liquide, provenant de $10^{gr.}$ de betterave, contiennent donc une quantité de ces matières sucrées provenant des $\frac{100}{6}$ de $0^{gr.},05$, soit de $0^{gr.},833$ de sucre de cannes. Ainsi dans $10^{gr.}$ de betterave il y a $0^{gr.},833$ de sucre de cannes; dans 100 de betteraves il y en aurait donc 8,33.

Pour plus de commodité, ces calculs ont été faits d'avance et les résultats obtenus ont été inscrits dans la table III. La première colonne de cette table contient les volumes de liquides sucrés employés pour réduire les $10^{cc.}$ de liqueur cuivrique ; la seconde colonne, les quantités de sucre de cannes correspondantes, contenues dans 100 parties de betteraves ; et la troisième, la quantité de glucose et de levulose que ces 100 parties de betteraves pourraient fournir.

L'action du liquide sucré sur la liqueur cuivrique donne généralement naissance à la série de phénomènes décrits dans le cas où l'on opére sur du sucre pur. Toutefois, lorsque l'on a affaire à des betteraves qui ont commencé à bourgeonner, ce qui arrive vers le printemps, il y a quelques modifications légères à apporter aux teintes indiquées à la cinquième colonne du tableau de la page 114. Les teintes ne passent plus du bleu de plus en plus faible, mais toujours pur, au jaune ; avant d'arriver à la nuance jaune, on obtient des teintes légèrement verdâtres, comme avec la mélasse, mais un peu moins prononcées. Ces teintes proviennent de la matière colorante de la betterave qui s'est modifiée en devenant soluble et qui étant jaune donne du vert avec le bleu du sel de cuivre non entièrement décomposé. Il est très-important de ne pas confondre cette teinte jaune-verdâtre avec le jaune franc qui indique que l'opération est réellement terminée.

Ce procédé donne la quantité absolue de sucre contenue dans la betterave ; on en déduira par expérience, s'il y a lieu, le rendement industriel possible, d'après la quantité de pulpe produite et la proportion de sucre laissé dans la pulpe.

Il sera facile de déterminer la quantité de sucre que renferme la pulpe, en soumettant cette dernière aux opérations qui viennent d'être décrites pour la betterave. A la vérité, l'erreur relative au volume négligé est plus considérable ; mais comme il s'agit ici d'un essai approximatif, on peut ne pas en tenir compte, et du reste, en pareil cas, l'erreur n'atteint pas un pour cent du poids de sucre contenu dans la pulpe.

§ II.— JUSTIFICATION DE LA MÉTHODE D'ANALYSE ADOPTÉE.

La méthode qui vient d'être décrite se trouve justifiée par les observations suivantes, concernant le mode de dosage du sucre et la prise d'échantillon.

A. — MODE DE DOSAGE EMPLOYÉ. — SA COMPARAISON AVEC LES PROCÉDÉS OPTIQUES.

Le procédé employé pour doser le sucre dans la betterave repose essentiellement sur l'action que l'acide sulfurique faible exerce, à la température de 100 degrés, sur le sucre contenu dans les cellules de la racine. Toute la question est de savoir si le mélange de glucose et de levulose provenant de l'action de l'acide sulfurique sur les $10^{gr.}$ de betteraves n'a point d'autre origine que le sucre de cannes contenu dans les cellules, et si d'autres matières ne pourraient pas, en se modifiant sous l'influence de l'acide, fournir du glucose dont l'action sur la liqueur cuivrique viendrait augmenter la proportion du sucre réellement contenue dans la betterave.

Il est bon de remarquer toutefois que s'il existe dans cette racine des substances douées de cette propriété, elles s'y trouvent en proportions très-minimes, et d'ailleurs, l'acide étendu n'agissant sur elles que pendant fort peu de temps, il se pourrait qu'elles puissent résister à l'action de cet agent jusqu'au moment où le sucre de cannes est transformé.

Pour résoudre la question, il faudrait isoler en nature tout le sucre d'un poids donné de betteraves et comparer la quantité de sucre obtenue avec celle qu'indiquerait la méthode proposée. Mais les difficultés que l'on éprouve à séparer le sucre des autres principes immédiats qui l'accompagnent, dans la betterave, m'a engagé à me borner, pour le moment, à comparer la méthode proposée avec la méthode optique. On ne saurait se

refuser à admettre que l'accord des deux méthodes doit établir de fortes présomptions en faveur de leur exactitude réciproque. Ce sont les résultats de cette comparaison que je vais rapporter.

Une tranche de 200gr. prise longitudinalement dans une betterave de Silésie à collet vert, fut rapée, et la pulpe qui en provint fut pressée à la main dans un linge et épuisée par dix lavages successifs à l'eau bouillante en ayant soin de presser la matière fortement à la main après chaque lavage. On avait employé de l'eau bouillante afin de coaguler les matières albuminoïdes dans la pulpe.

Le liquide coloré fut traité par le sous acétate de plomb, et son volume porté à un litre à la température de 15 degrés par addition d'eau distillée. Après filtration, la liqueur claire donna au saccharimètre une déviation à droite de 12°, dans un tube de 20 centimètres. D'après les tables de M. Clerget, cette déviation correspondrait à 19gr.76 de sucre par litre, si la liqueur ne contenait pas de substances actives sur la lumière polarisée autres que le sucre. Pour se mettre à l'abri de toute cause d'erreur, 100cc. du liquide furent traités par 10cc. d'acide chlorhydrique fumant, à la température de 78 degrés, et le volume amené à 110cc., à la température ordinaire. Après l'inversion, la liqueur observée à la température de 18 degrés, dans le même tube de 20 centimétres, donna une déviation à gauche de 3°,9, à laquelle il faut ajouter un dixième de cette même déviation, soit 0°,39, ou sensiblement 0°,4 pour compenser l'effet de la dilution due à l'acide. Cela fait en tout pour la déviation après inversion 4°,3. Comme la déviation directe et la déviation après inversion sont de sens contraire, la première à droite, la seconde à gauche, il faut les ajouter et cela fait 16°,3 pour la déviation totale à 18°.

Or, dans le table de M. Clerget, à une déviation de 16°,2 à la température de 18°, corespondent 19gr.76 de sucre par litre de liquide ; à ce nombre il faudra ajouter la quantité de sucre qui répond à la différence du nombre observé 16°,3 avec le nom-

bre des tables 16°,2. Cette correction se fait facilement en remarquant que dans les conditions actuelles, une différence de 1°,3 dans la déviation correspond à une différence de 1gr.,65 dans la teneur en sucre par litre ; la différence de 0°,1 entre les nombres 16°,3 et 16°,2 devra correspondre à $\frac{1^{gr.},65 \times 0°,1}{1°,3} = 0^{gr.},13$ de sucre, qu'il faut joindre aux 19gr.,76 trouvés plus haut. Il suit donc de là qu'à la déviation de 16°,3, à la température de 18 degrés, correspond la quantité de 19gr.,76 + 0gr.,13 = 19gr.,89 de sucre par litre du liquide observé [1]. Cette quantité de liquide provient précisément du lavage de 200gr. de pulpe; par conséquent le saccharimètre indique qu'il y avait dans la betterave analysée 19gr.,89 de sucre pour 200gr., soit 9,94 pour cent.

Le liquide provenant de l'inversion fut traité par la liqueur cuivrique de Fehling, et je reconnus qu'il fallait employer 2cc.,6 de liquide sucré pour précipiter tout le cuivre de 10cc. de la liqueur cuivrique, volume qui correspond à 0gr.,05 de glucose. Les 110cc. de liquide interverti contenaient donc . . . . . $\frac{0^{gr.},05 \times 110}{2,6} = 2^{gr.},115$ de sucre interverti, mélange de glucose et de levulose. Cette quantité était fournie par 100cc. de liquide provenant du lavage des 200gr. de betteraves ; le litre de liquide aurait donc donné 21gr.,15 de sucre interverti. D'autre part, comme 180 de sucre interverti, $C^{12}H^{12}O^{12}$, proviennent de 171 de sucre de cannes, $C^{12}H^{11}O^{11}$, les $\frac{171}{180}$ ou les $\frac{19}{20}$ de 21gr.,15 c'est-à-dire 20gr.,09 représentent la quantité de sucre de cannes contenue dans les 200gr. de betteraves, soit 10,04 pour cent.

1 Les deux nombres 19,76 et 19,89 trouvés, le premier par l'observation directe du liquide, et le second par l'observation après inversion, montrent que les subtances actives sur la lumière polarisée, étrangères au sucre, sont en proportion très-minime dans la liqueur, si toutefois elles existent, la différence 0,13 étant de l'ordre des erreurs d'expériences.

Ainsi, par l'emploi du saccharimètre, je trouve dans le liquide provenant du lavage de 100 de betterave, 9,94 de sucre de cannes ; par l'emploi de la liqueur cuivrique, je trouve 10,04. La différence 0,1 entre ces deux déterminations est tout-à-fait insignifiante et rentre dans les erreurs d'expérimentation par le procédé optique ; il y a donc accord aussi complet que possible entre les deux méthodes lorsque l'on opère sur les mêmes liquides.

Mais cet accord subsistera-t-il si l'on compare le résultat précédent fourni par le saccharimètre avec le résultat obtenu dans le procédé que je propose, en faisant agir directement l'acide étendu sur la betterave ? La réponse à cette question sera fournie par l'expérience suivante :

Dans la betterave de Silésie qui avait fourni la tranche de 200$^{gr.}$, analysée comme il vient d'être dit, je prélevai un échantillon moyen de 20$^{gr.}$ pris en différents points de la section longitudinale commune à la tranche de 200$^{gr.}$ Cet échantillon devait être aussi semblable que possible à l'échantillon de 200$^{gr.}$ précédemment analysé. Ces 20$^{gr.}$ de betterave furent divisés en petites lanières de 3 à 4 cent. de longueur sur un demi cent. de largeur et autant d'épaisseur ; et ces fragments furent soumis à la température de l'ébullition, pendant 20 à 25 minutes, avec de l'eau acidulée contenant un pour cent d'acide sulfurique concentré. L'opération terminée, le liquide occupait, à la température ordinaire, un volume de 252 cent. cubes, et il fallut 5$^{cc.}$,6 de ce liquide pour réduire 10 cent. cubes de la liqueur cuivrique de Fehling, correspondant à 0$^{gr.}$,05 de glucose. Les 252$^{cc.}$ de liquide contenaient donc $\frac{0^{gr.},05 \times 252}{5,6} = 2^{gr.}25$ de glucose, provenant de 20$^{gr.}$ de betteraves, soit 1$^{gr.}$,125 pour 10$^{gr.}$, ou encore 11,25 pour cent. Les $\frac{19}{20}$ de cette quantité, soit 10,68, représentent, comme on l'a vu plus haut, le poids

de sucre de cannes contenu dans 100 parties de la betterave analysée.

Ainsi en soumettant, comme je le conseille, directement la betterave à l'action de l'acide, je trouve, par l'emploi de la liqueur cuivrique, 10,68 pour cent de sucre, et par le saccharimètre, 9,94. La différence, 0,74, plus grande ici que celle obtenue en opérant sur le même liquide et qui était de $10{,}04 - 9{,}94 = 0{,}1$, peut s'expliquer soit par suite d'une différence réelle entre deux échantillons voisins, soit parce que tout le sucre n'a pas été enlevé dans la betterave par les dix lavages faits en employant un litre d'eau chaude.

Il est certain en effet que la pulpe des 200$^{gr.}$ de betterave contenait encore un peu de sucre ; car l'ayant soumise à l'ébullition dans de l'eau contenant un pour cent d'acide, j'en retirai, après plusieurs lavages, 760$^{cc.}$ d'un liquide légèrement sucré, tel que 5$^{cc.}$ réduisaient complètement 1$^{cc.}$ de liqueur cuivrique de Fehling, correspondant à 0$^{gr.}$,005 de glucose. Les 760$^{cc.}$ contenaient donc $\frac{0^{gr.},005 \times 760}{5} = 0^{gr.}76$ de glucose, dont les $\frac{19}{20}$ ou 0$^{gr.}$,722 représentaient la quantité de sucre restée dans la pulpe provenant des 200$^{gr.}$ de betterave. En ajoutant la moitié de cette quantité, soit 0$^{gr.}$,361 au nombre 9,94 fourni par le saccharimètre, on a le nombre 10,30, représentant la quantité pour cent de sucre qui se trouvait dans l'échantillon analysé. Ce nombre, 10,30, diffère peu du nombre 10,68 trouvé plus haut en traitant directement la betterave par l'acide ; la différence, 0,38, peut être attribuée à une différence dans la composition des deux échantillons ainsi qu'aux pertes inévitables dans le procédé qui a été suivi pour l'analyse optique.

Ce qui précède montre qu'il y a entre les deux méthodes un accord aussi satisfaisant que possible. La différence que l'on trouve entre les résultats fournis par les deux méthodes est dans le sens que l'on peut prévoir, car il doit y avoir dans le procédé

optique des pertes inévitables, provenant des lavages à la main, de la filtration à travers un linge, et des transvasements du liquide. Toutes ces pertes sont évitées en traitant directement la betterave par l'eau acidulée. Dans l'emploi du saccharimètre, on laisse forcément une petite quantité de sucre dans la pulpe. On ne peut pousser trop loin les lavages, car ils auraient pour effet de fournir des liqueurs trop étendues. Les déviations de la lumière polarisée seraient trop minimes, et par suite, les erreurs de mesure entraîneraient des erreurs trop grandes dans le résultat final. D'ailleurs, comme on l'a vu plus haut, les deux méthodes concordent parfaitement quand on opère sur les mêmes liqueurs.

Ces deux méthodes très-différentes, conduisant sensiblement au même résultat, justifient le mode de dosage que j'ai proposé au commencement de ce chapitre ; elles se fournissent un contrôle mutuel et prouvent qu'il n'y a pas lieu de tenir compte des influences que l'acide peut exercer sur les substances autres que le sucre de cannes, à moins toutefois d'admettre que ces substances soient influencées exactement de la même façon dans les deux méthodes. Je me propose, du reste, de contrôler ces deux méthodes en séparant le sucre des autres principes immédiats de la betterave, par l'emploi exclusif des dissolvants.

B. — INFLUENCE DU VOLUME DES PARTIES INSOLUBLES DE LA BETTERAVE SUR LE MODE DE DOSAGE EMPLOYÉ.

Dans le procédé indiqué, il est dit d'introduire les 10$^{gr.}$ de betterave dans une fiole de 100 cent. cubes avec un gramme d'acide sulfurique concentré et 40 à 50 cent. cubes d'eau ; puis, après avoir transformé par l'ébullition le sucre de cannes de la betterave en sucre interverti, de porter le volume du liquide jusqu'à 100 cent. cubes. Comme on ne tient pas compte,

en opérant ainsi, du volume de matières insolubles dans l'eau acidulée qui se trouvent dans les 10 grammes de betterave, on est en droit d'objecter que le résultat trouvé est trop fort, puisque le liquide occupe en réalité un volume qui est la différence entre 100 cent. cubes et le volume des parties insolubles. Mais il résulte de l'expérience suivante, entreprise dans le but de déterminer le volume des parties insolubles de la betterave, que ce volume est excessivement petit par rapport au volume de 100 cent. cubes, et qu'en n'en tenant pas compte, on ne commet qu'une erreur plus petite que celle qui est inhérente au mode de dosage employé.

Dans le but de déterminer le volume des parties insolubles de la betterave, dans l'acide sulfurique faible, j'ai traité 200 grammes de betterave par l'eau acidulée, en opérant comme dans le procédé que j'indique pour le dosage du sucre. J'ai fait bouillir pendant 25 à 30 minutes ces $200^{gr.}$ de betterave avec un litre d'eau contenant 20 grammes d'acide sulfurique concentré ; puis, après avoir décanté sur un filtre taré, j'ai lavé le précipité jusqu'à ce que toute trace d'acidité ait disparu. Le filtre, séché à 100 degrés, a éprouvé une augmentation de poids de $2^{gr.}472$ due aux matières insolubles dans l'eau acidulée de 200 de betterave, soit 1,236 pour cent.

En admettant que ces matières insolubles, constituées principalement par la cellulose, aient la même densité que cette substance, c'est-à-dire 1,525, on voit que la partie insoluble de $100^{gr.}$ de tissu de betterave n'occupe qu'un volume de $\frac{1,236}{1,525} = 0^{cc.},810$. Le tissu des 10 grammes n'occupe donc, très-sensiblement, qu'un volume de $0^{cc.},080$; par conséquent, le volume de liquide sur lequel je conseille d'opérer étant de $100^{cc.} - 0^{cc.},080 = 99^{cc.},920$ au lieu de $100^{cc.}$, on doit trouver un résultat trop fort dans le rapport de 100 à 99,92. La quantité

de sucre trouvée est donc les $\frac{100}{99,92}$ de ce quelle doit être, c'est-à-dire qu'elle est trop forte de $\frac{8}{99,92}$, quantité plus petite que un millième.

Ainsi, en négligeant le volume des parties insolubles de la betterave dans le procédé que j'indique, on commet une erreur plus petite qu'un millième sur le poids de sucre trouvé; cette erreur étant inférieure aux erreurs d'expérience, il est tout à fait inutile d'en tenir compte.

Il suffirait, du reste, pour se mettre à l'abri de cette cause d'erreur, de faire au-dessus du trait circulaire de la fiole un autre petit trait à $0^{cc},081$ au-dessus du premier, et de faire affleurer le liquide à ce trait pour le dosage du sucre dans la betterave. Mais, je le répète, cela est fort inutile dans la pratique, d'autant plus que l'on trouve souvent des différences de volume bien plus considérables que celles-là entre les fioles graduées de 100 cent. cubes livrées par le commerce.

C. — DISTRIBUTION DU SUCRE DANS LA BETTERAVE.

Le mode de dosage du sucre décrit ci-dessus se trouve donc justifié par les considérations précédentes. Il reste maintenant à expliquer pourquoi l'échantillon doit être pris comme je l'indique, et comment il se fait que la richesse moyenne de la betterave s'obtient en analysant un échantillon pris dans la racine au quart de sa hauteur comptée à partir du collet. Les expériences suivantes montrent que cela résulte du mode de distribution du sucre dans la betterave.

1° *Distribution du sucre dans une tranche de betterave coupée perpendiculairement à l'axe de la racine.*

On sait qu'une tranche mince de betterave coupée perpendiculairement à l'axe de la racine présente des zones concentriques blanches, assez nettement terminées dans la partie

centrale, qui se détachent sur un fond d'apparence obscure lorsqu'on regarde les tranches par réflexion. Si l'on interpose ces tranches entre l'œil et la lumière, les zones blanches paraissent opaques, par rapport au reste du tissu plus transparent. Les recherches anatomiques de M. Decaisne et les travaux de M. Payen ont montré que les zônes blanches étaient principalement formées d'un tissu cellulaire particulier, nommé tissu saccharifère, plus riche en sucre que le tissu cellulaire des portions intermédiaires. Le sucre ne serait donc pas réparti d'une manière uniforme dans les diverses parties d'une même tranche de betterave. Mais si l'on considère une étendue convenable de chaque série de zones, on constate que les différences qu'elles présentent dans leur teneur en sucre sont peu considérables, comme le démontre l'expérience suivante.

Dans une betterave blanche de Silésie, du poids de 460 gr., ayant une longueur de 20 cent. depuis le collet jusqu'à l'autre extrémité, je découpai perpendiculairement à l'axe quatre tranches d'environ 5^{mm} d'épaisseur, la première étant prise à 4 cent. du collet. Dans chacune des tranches je séparai, à l'aide d'une lame mince et tranchante, les zones blanches fibreuses des zones obscures. Je pris seulement, à partir du centre, les quatre premières zones blanches qui avaient environ 4^{mm} de largeur et les quatre premières zones obscures, qui avaient de 4 à 6^{mm} dans leur plus grande largeur. Je fis deux lots de 10$^{gr.}$ représentant un échantillon moyen de chaque série de zones, et je soumis chacun d'eux au traitement décrit plus haut afin d'y doser le sucre par l'emploi de la liqueur cuivrique. Je constatai que la portion des zones fibreuses blanches contenait 14,50 pour cent de sucre, et que l'autre portion des zones obscures n'en renfermait que 13,89 pour cent. La différence 0,61 pour cent n'est donc pas très-considérable dans l'échantillon analysé.

Ainsi les zones blanches et les zones obscures de la betterave n'ont point tout-à-fait la même richesse en sucre et il peut se présenter des cas dans lesquels les proportions de sucre qu'elles

renferment sont peu différentes. On doit donc s'attendre à trouver la même proportion de sucre dans deux échantillons contigus pris dans la même tranche, à la condition que ces échantillons comprennent sensiblement la même étendue de zones blanches et de zones obscures. L'expérience confirme cette prévision et prouve qu'il y a en effet compensation entre les parties les plus riches et celles qui le sont le moins. Mais en sera-t-il de même en prenant les échantillons en des points éloignés dans une même tranche ? L'expérience suivante a été entreprise dans le but de répondre à cette question.

Dans une betterave de Silésie à collet rose, de forme régulière, provenant de la récolte de 1865, du poids de 1900 grammes et ayant 35 centimètres de longueur, je coupai perpendiculairement à l'axe deux tranches d'environ deux centimètres d'épaisseur, la première à quatre centimètres du collet, la seconde à huit centimètres. On distinguait nettement, dans chacune de ces tranches, les zones blanches et concentriques de tissu saccharifère, se détachant sur un fond d'apparence obscure. On voyait aussi des prolongements blanchâtres dans la région des racines, qui sont, comme l'on sait disposées parallèlement dans le sens de la longueur de chaque côté de la betterave, comme le montre la figure ci-jointe.

A l'aide d'une sonde, je prélevai trois échantillons qui furent analysés par la méthode décrite au commencement de ce chapitre. Le premier, pris en A, dans la région des racines, au milieu des filaments blancs qui se prolongent à l'intérieur contenait 12,82 pour cent de sucre. Le second, pris en

B dans le plan perpendiculaire au plan des racines, contenait exactement le même poids de sucre 12,82. Il fallut employer, pour chacun d'eux, $3^{cc},9$ de liquide sucré, afin d'opérer la réduction des 10^{cc} de liqueur cuivrique, ce qui, d'après la table III, donne 12,82 pour cent de sucre dans chaque échantillon. Le troisième échantillon pris en C, dans l'axe même de la betterave, fournit 12,19 pour cent de sucre, c'est-à-dire un peu moins que les précédents, probablement à cause de la proportion plus forte de zone obscure qui se trouve dans cette région, La différence 0,63 pour cent entre la richesse de ces échantillons est assez minime pour qu'on puisse admettre qu'en prenant dans une tranche de betterave faite perpendiculairement à l'axe de la racine un cylindre de 15 millimètres de diamètre, ce cylindre a sensiblement la même composition, quelque soit le point où on l'ait prélevé.

La seconde tranche de la betterave, un peu plus riche que la première, parce qu'elle s'éloigne plus du collet, me conduisit au même résultat. Je prélevai à l'aide de la sonde, en A, dans la région des racines, un échantillon qui fut analysé comme les précédents; il fournit 13,16 pour cent de sucre, quantité correspondante à $3^{cc},8$ de liquide sucré dans la table III. Un second échantillon, pris en B, perpendiculairement au plan des racines, offrit rigoureusement la même composition et il contenait, comme le premier, 13,16 pour cent de sucre.

On peut donc regarder comme démontré, par les expériences qui précèdent, que les différentes parties d'une même tranche mince de betterave, coupée perpendiculairement à l'axe, ont sensiblement la même richesse en sucre, pourvu que ces parties aient une étendue convenable.

2° *Distribution du sucre dans le sens de l'axe de la betterave.*

J'ai fait un grand nombre d'expériences pour arriver à déterminer suivant quelle loi le sucre se trouve réparti dans le

sens de l'axe de la betterave. Toutes ces expériences étant concordantes, je me bornerai à en rapporter trois, entreprises dans des conditions très-diverses.

1. Dans une betterave à collet rose de Silésie de l'année 1865, de forme régulière, pesant 710^{gr}, je prélevai dans toute la longueur, sept échantillons à égale distance l'un de l'autre, depuis la naissance du collet, jusque vers l'extrémité renflée de la racine. Je dosai le sucre dans chacun d'eux d'après la méthode indiquée plus haut, et je trouvai les résultats inscrits dans le tableau suivant:

Numéros d'ordre des échantillons	Sucre pour 100 parties de l'échantillon.	Différence du sucre entre deux échantillons successifs.	Moyenne des analyses.
1	10, 42		
		0, 12	
2	10, 54		
		0, 16	
3	10, 70		
		0, 10	
4	10, 80		10, 83
		0, 14	
5	10, 94		
		0, 17	
6	11, 11		
		0, 22	
7	11, 33		

Il suit de là que les différences entre les quantités de sucre de deux échantillons consécutifs, pris à égale distance sur l'axe de la betterave, ne sont pas rigoureusement constantes, mais on peut remarquer qu'elles diffèrent assez peu entre elles.

Le dernier échantillon présente, il est vrai, une différence un peu plus grande. Ce résultat s'explique : par suite du peu de largeur de la dernière tranche, on a du prendre plusieurs échantillons à côté l'un de l'autre afin d'obtenir un poids convenable pour l'analyse. Par le fait, la matière analysée a été prise sur l'axe à une distance plus grande que les autres ; dès-lors, rien

d'étonnant qu'elle soit un peu plus riche que celle qui aurait été prise rigoureusement à la même distance que les autres.

Ce tableau montre en outre que la moyenne des sept analyses donne un nombre 10,83 très-peu différent du nombre 10,80, qui exprime la richesse de la quatrième tranche prise vers le milieu, et que ce nombre 10,80 est la moyenne entre les nombres qui résultent de l'analyse des échantillons 3 et 5, 2 et 6, et 1 et 7, en tenant compte, pour les derniers, de l'observation faite plus haut.

2. Dans une betterave à collet vert de l'année 1865, très-riche, je prélevai trois échantillons équidistants et je les analysai comme les précédents. Le premier, pris près de la tête, renfermait 13,75 pour cent de sucre; le second, pris vers le milieu, en contenait 14,90, et le troisième, pris vers l'extrémité de la racine, 16,80. La moyenne de ces trois nombres est 15,15, nombre peu différent de 14,90, qui représente la quantité pour cent de sucre contenu dans la tranche du milieu équidistante des deux autres.

Ayant ensuite prélevé obliquement un échantillon dans l'espace occupé par les trois tranches, je trouvai qu'il renfermait 14,90 pour cent de sucre, c'est-à-dire la même quantité que dans la tranche moyenne. La partie inférieure de cet échantillon oblique, plus riche, compensait la partie supérieure, plus pauvre en sucre, et je retrouvais, par suite, le même nombre que dans la tranche moyenne.

3. Une betterave rose de Pologne, très-pauvre, provenant de la récolte de 1864, fut analysée comme les précédentes. La tranche supérieure, près le collet, renfermait 3,88 pour cent de sucre; celle du milieu, 4,95; une troisième, prise à égale distance du milieu, vers la partie inférieure de la racine, 6,58. La moyenne de ces trois nombres est 5,13, nombre peu différent de 4,96, qui représente la richesse saccharine de la tranche moyenne, prise à égale distance des tranches supérieure et inférieure.

Ces trois observations faites sur des betteraves d'origine, d'année, de richesse différentes, permettent de conclure, d'une manière générale, que la proportion de sucre pour cent, contenu dans la tranche prise au milieu d'une betterave, représente très-sensiblement la moyenne du sucre contenu pour cent parties dans chaque couple de tranches prises à égale distance de la tranche du milieu depuis le collet jusqu'à l'extrémité.

En d'autres termes : la proportion pour cent de sucre contenue dans les différentes parties de la betterave augmente depuis le collet jusque vers l'extrémité renflée de la racine, en suivant très-approximativement une progression arithmétique.

D. — Conséquence du mode de distribution du sucre dans la betterave.

Si l'on admet que l'on puisse envisager la betterave comme une sorte de cône, on déduit de la proposition qui précède qu'en analysant la tranche prise au quart de la hauteur à partir du collet, et en multipliant la proportion de sucre pour cent de cette tranche par le poids de la betterave privée de sa tête et de ses appendices radiculaires, on aura la quantité totale de sucre contenu dans cette racine.

Considérons, en effet, la betterave comme ayant exactement la forme d'un cône ; imaginons que ce cône soit décomposé en tranches infiniment minces, parallèles à sa base, et admettons (ainsi que le démontre l'expérience), que le titre de chacune de ces tranches, c'est-à-dire le rapport du poids du sucre qu'elle contient au poids de la tranche, aille en croissant uniformément de la base au sommet.

Si l'on désigne par a le titre de la tranche qui touche à la base, par b celui de la tranche qui touche au sommet, par P le poids du cône, le produit P a représente un poids de sucre infé-

rieur à celui que contient le cône et que l'on veut calculer ; le produit P b représente un poids supérieur. On conçoit dès-lors qu'il existe une tranche intermédiaire dont le titre, multipliant P, donnera le poids cherché. Proposons-nous de trouver à quelle distance de la base se trouve cette tranche de titre moyen.

Pour cela, remarquons que lorsqu'on passe de la tranche qui touche à la base à une tranche située à une distance l de cette base, le titre s'accroît de $\frac{b-a}{h}\,l$, h représentant la hauteur du cône ; c'est ce que l'on reconnaît à l'aide d'une simple proportion basée sur la loi d'uniformité d'accroissement. Le titre de cette tranche, située à une distance l de la base, est donc $a+\frac{b-a}{h}\,l$, et si p désigne le poids de cette tranche, le poids du sucre qui s'y trouve est donné par la formule

$$p\,a+p\,\frac{b-a}{h}\,l$$

Le cône étant composé de la réunion de toutes les tranches, le poids du sucre qu'il contient est égal à la somme

$$\sum p\,a+\sum p\,\frac{b-a}{h}\,l=a\sum p+\frac{b-a}{h}\sum p\,l$$

Or, $\Sigma\,p$ représente le poids total P du cône.

D'autre part, chaque tranche étant infiniment mince, l représente la distance de son centre de gravité à la base du cône, et $p\,l$ est le moment de cette tranche par rapport à la base. $\Sigma\,p\,l$ est donc égal au moment du cône, d'après le théorème des moments. D'ailleurs, le moment du cône est $\mathrm{P}\,\frac{h}{4}$, puisque le centre de gravité d'un cône est situé sur l'axe, à une distance de la base égale au quart de la hauteur. Donc

$$\sum p\,a+\sum p\,\frac{b-a}{h}\,l=\mathrm{P}a+\mathrm{P}\,\frac{h}{4}\cdot\frac{b-a}{h}=\mathrm{P}\left(a+\frac{b-a}{4}\right)$$

Tel est le poids du sucre contenu dans le cône. Le rapport de ce poids au poids du cône, ou le titre moyen, est donc $a + \frac{b-a}{4}$ et il est évident que la tranche qui a pour titre $a+\frac{b-a}{4}$ est située au quart de la hauteur à partir de la base.

C'est donc cette tranche qu'il suffit d'analyser pour déterminer le titre moyen de la betterave, et en multipliant ce titre par le poids de la betterave privée de collet et d'appendices radiculaires, on a la quantité totale de sucre qu'elle renferme.

Ainsi se trouve justifiée la manière de prélever l'échantillon indiquée au commencement de ce chapitre, pour procéder à l'analyse de la betterave.

§ III. — DÉTERMINATION DE LA RICHESSE SACCHARINE D'UN CHAMP DE BETTERAVES

Toute la difficulté consistera ici à obtenir un échantillon représentant la composition moyenne du champ. On arrivera à la résoudre en prélevant, à l'aide de la sonde, sur un nombre suffisant de racines, comme il a été indiqué plus haut, des échantillons d'environ $10^{gr.}$. On rapera tous les petits cylindres de betteraves obtenus et l'on mélangera intimement la pulpe avant d'en prendre $10^{gr.}$ que l'on traitera dans la fiole de $100^{cc.}$ exactement comme lorsqu'il s'agit d'un échantillon pris sur une seule betterave. On pourra encore, si l'on veut se dispenser de râper la betterave, détacher le long des cylindres de petites lanières aussi égales que possible, de manière à former un poids de $50^{gr.}$ que l'on introduira dans une fiole jaugée de $500^{cc.}$, avec $50^{cc.}$ de liqueur acide et environ $200^{cc.}$ d'eau. Puis on portera à l'ébullition, et on amènera le volume de la liqueur à $500^{cc.}$ lorsqu'elle sera froide. Cette liqueur sera expérimentée comme il a été dit plus haut lorsqu'il s'agit de doser le sucre dans une seule betterave.

CHAPITRE V.

ÉSSAI DES JUS DE BETTERAVES.

La détermination de la richesse saccharine d'un jus de betterave est une opération aussi simple que rapide, et en même temps d'une exactitude irréprochable.

On prélève, à l'aide d'une pipette jaugée, 10 cent. cubes de jus que l'on introduit dans une fiole graduée de 100 cent. cubes avec 10 cent. cubes de liqueur acide normale et environ 50 cent cubes d'eau. On porte le liquide à l'ébullition en évitant que la flamme ne touche les parois du vase, (*fig.* 7) et aussitôt que le liquide a commencé à bouillir, on modère la flamme et l'on maintient le liquide à la température d'environ 100 degrés pendant quinze à vingt minutes. Ce temps est plus que suffisant pour transformer tout le sucre du jus en sucre interverti (mélange de glucose et de levulose). On retire la fiole du feu, on la laisse refroidir à l'air ou bien on active l'opération en plongeant la fiole dans l'eau froide et quand la température est revenue à 15 degrés, on complète le volume de 100 cent. cubes (*fig.* 4) par addition d'eau distillée. On mélange le liquide par retournement de la fiole (*fig.* 5) et on filtre sur un filtre et sur un entonnoir secs, en recevant la liqueur dans un flacon également sec.

A l'aide de la burette saccharimétrique on verse goutte à goutte le liquide clair dans 10 cent. cubes de liqueur cuivrique maintenue à l'ébullition dans un tube de verre (*fig.* 10, 11, 12 et 13) en suivant les prescriptions indiquées au § V du chapitre I^er^, résumées dans le tableau de la page 114. Quand la réduction de la liqueur cuivrique est complète, on note le volume de liquide sucré employé, et en face de ce nombre, inscrit dans la première

colonne de la table III, se trouve, à la seconde colonne, le nombre de kilogrammes de sucre de cannes que contient, à la température de 15 degrés, un hectolitre du jus de betterave essayé. La troisième colonne de la table contient les nombres de kilogrammes de sucre interverti correspondants aux poids de sucre de cannes inscrits dans la deuxième colonne; la connaissance de ces résultats peut être utile au distillateur.

La table qui est employée ici est la même que celle qui sert au dosage du sucre dans la betterave; cela s'explique facilement d'après le mode de construction de cette table. Supposons, par exemple, qu'il ait fallu employer $4^{cc.}$ de liquide sucré pour opérer la réduction de 10 cent. de liqueur cuivrique correspondants à $0^{gr.},05$ de sucre de cannes. Cela signifie que les $4^{cc.}$ employés contiennent une quantité de glucose et de levulose provenant de $0^{gr.},05$ de sucre de cannes ; les 100 cent. cubes contiennent donc une quantité de ces matières sucrées provenant de $\frac{0,05 \times 100}{4} = 1^{gr.},250$ de sucre de cannes. Cette même quantité est précisément celle qui est contenue dans les 10 cent. cubes du jus de betterave sur lesquels on a opéré. Dans 100 cent. cubes de jus, il y aura donc $12^{gr.},50$ de sucre; ou, en d'autres termes, dans un hectolitre de jus il y aurait $12^{kil.},50$ de sucre.

Comme on opère ici sur 10 cent. cubes de jus, et que la table relative à la betterave suppose l'emploi de $10^{gr.}$ de racine, on voit que les nombres abstraits de la deuxième et de la troisième colonne doivent être les mêmes dans les deux tables. Seulement, quand on applique la table au dosage du sucre dans la betterave, ces nombres indiquent la proportion de sucre que renferment 100 kilogr. de betteraves; tandis que quand on opère sur le jus, ils indiquent la proportion de sucre contenue dans 100 litres de jus.

Il serait très-facile de déduire de la table III la quantité de sucre contenue dans 100 kilog. de jus, si l'on avait intérêt à

connaître la composition du jus en poids et non en volume. Il suffirait de prendre à l'aide du densimètre la densité du jus observé pour en déduire la solution cherchée. Soit par exemple 1,049 la densité d'un jus qui contient $9^k,80$ de sucre de cannes à l'hectolitre ; cela signifie que l'hectolitre de ce jus pèse $1,049 \times 100^k = 104^k,9$ et que, par suite de l'analyse qui a été faite, ces $104^k,9$ de jus contiennent $9^k,80$ de sucre. Donc 100^k de ce jus contiendront $\frac{9,80 \times 100}{104,9} = \frac{9,80}{1,049} = 9^k,34$.

Pour obtenir le résultat cherché, on n'aura donc qu'à diviser le nombre de kilogr. de sucre contenu à l'hectolitre, nombre fourni par la table III, par la densité du jus analysé.

Comme ordinairement on exprime la richesse du jus d'après le nombre de kilogr. de sucre contenu dans un hectolitre, je n'ai pas cru devoir construire une table spéciale pour la proportion de sucre contenue dans 100 kilog. de jus.

Dans le procédé que je viens d'indiquer, j'ai eu en vue plus spécialement les jus que l'on rencontre habituellement et qui renferment de 12 à 7 kilogr. de sucre à l'hectolitre. Si l'on avait affaire à des jus excessivement riches, contenant, par exemple, de 16 à 17 kilogr. de sucre à l'hectolitre, il conviendrait de modifier légèrement le procédé, si l'on désirait obtenir une très-grande approximation dans le dosage du sucre.

En consultant la table III, on voit qu'une différence de $0,^{cc}1$ de liquide sucré, employé pour la réduction de la liqueur cuivrique correspond à une différence de 0,57 de sucre quand le jus contient de 16 à 17 kilogr. de sucre à l'hectolitre ; tandis que la même différence de $0,^{cc}1$ de liquide sucré correspond seulement à une différence de 0,1 de sucre quand le jus renferme seulement 7 kilogr. de sucre à l'hectolitre. L'approximation dans le dosage est donc d'autant plus grande que le liquide est moins riche, à la condition toutefois que les liqueurs ne soient point par trop étendues.

Si le jus est excessivement riche, s'il contient, par exemple, plus de 15 kilogr. de sucre à l'hectolitre, on recommencera l'essai de la manière suivante, si l'on désire une plus grande approximation. On introduira les 10 cent. cubes de jus de betteraves dans une fiole de 200 centimètres cubes et l'on procédera comme il a été indiqué plus haut, toutefois avec cette différence que l'on devra doubler le nombre de la table qui se trouve en face du nombre de centimètres cubes de liquide sucré employé.

De même si l'on opérait sur des jus très-pauvres contenant, par exemple, moins de 3^k à $3^k,5$ de sucre à l'hectolitre, on introduirait 20 cent. cubes de jus au lieu de $10^{cc.}$ dans la fiole de $100^{cc.}$, on procéderait comme à l'ordinaire, et après avoir cherché dans la table III le nombre de kilogr. de sucre correspondant au volume de liquide sucré employé, on prendrait la moitié de ce nombre et l'on obtiendrait ainsi la richesse réelle du jus.

On éviterait ainsi d'introduire trop peu ou trop de liqueur sucrée en présence de la liqueur cuivrique, ce qui pourrait occasionner les inconvénients signalés plus haut dans le chapitre II consacré au dosage des sucres riches. Du reste, la sagacité de l'opérateur suppléera facilement aux exceptions de ce genre; il suffit de les avoir signalées.

Justification de la méthode d'analyse employée.

Le procédé qui vient d'être décrit a été soumis au contrôle de la saccharimétrie optique et les résultats obtenus, que je vais indiquer, montrent son exactitude.

En traitant 10 cent. cubes de jus de betterave ayant pour densité 1,049, à la température de 15°, par le procédé que je viens de décrire, j'ai trouvé qu'il fallait employer $5^{cc.},1$ de liquide sucré pour opérer la réduction de 10 cent. cubes de liqueur cuivrique, ce qui correspond, d'après la table III, à $9^k,80$ de sucre de cannes par hectolitre de jus.

J'introduisis ensuite 100 cent. de ce jus dans une fiole graduée, puis je portai le volume à 110 cent. cubes par addition de sous-acétate de plomb ; après filtration, le liquide, offrant une légère teinte jaunâtre, fut observé au saccharimètre ; il donna à la température de 15° et dans un tube de 20 cent. de longueur :

Une déviation à droite de.	54°
A laquelle il faut ajouter le dixième pour dilution due au sous-acétate, soit.	5°,4
Ce qui fait une déviation totale à droite de. . .	59°,4

Ce nombre correspond, dans la table de M. Clerget, à $97^{gr.},17 + 0^{gr.},66 = 97^{gr.},83$ de sucre de cannes par litre de jus, soit $9^{k},783$ par hectolitre.

J'ai trouvé par la méthode que je propose $9^{k},80$. La différence $9^{k},80 - 9^{k},78 = 0^{k},02$ est tout-à-fait insignifiante et montre que les deux méthodes s'accordent parfaitement. Ce résultat prouve qu'elles sont également bonnes et qu'elles se contrôlent mutuellement, à moins d'admettre qu'il y ait dans le jus de betterave, quelque principe qui affecterait les deux déterminations de la même erreur.

Dans le but de pousser plus loin mes investigations, j'observai le jus après inversion ; mais je rencontrai une très-grande difficulté due à la coloration de la liqueur. On se rappelle que le jus, après avoir été traité par le sous-acétate de plomb, présentait une légère teinte jaunâtre. Cette circonstance provenait sans nul doute de ce que mes observations étaient faites à une époque très-reculée (11 avril 1865). J'ai eu occasion d'observer fréquemment qu'à cette époque de l'année il se fait, dans le tissu de la betterave, un travail moléculaire qui change la nature des principes immédiats contenus dans les cellules de la plante. Certains principes, notamment des matières colorantes, deviennent solubles ; elles ne sont très-probablement pas en-

traînées par le sous-acétate de plomb et peuvent donner au liquide une teinte jaunâtre. Ces mêmes matières, soumises à l'action de l'acide chlorhydrique, prennent une teinte rouge qui se communique au liquide interverti; de là une difficulté très-grande d'observer l'égalité des teintes dans la plaque à double rotation du saccharimètre; de là aussi une précision moins grande dans l'observation qui suit l'inversion.

Ces réserves étant établies, je rapporterai les résultats de l'opération exécutée dans les conditions défavorables où je me trouvais.

Je plaçai dans une fiole graduée 100 cent. cubes de ce liquide qui avait fourni une déviation totale de 59°,4 et je versai de l'acide chlorhydrique en quantité suffisante pour amener le volume à 110 cent. cubes, puis je chauffai le liquide au bain-marie à la température de 80 degrés pendant 20 à 25 minutes pour intervertir le sucre de cannes. Après refroidissement et filtration, le liquide présentant une teinte rouge fut observé au saccharimètre ; il donna, à la température de 15 degrés :

Une déviation à gauche de.	14°
à laquelle il faut ajouter le dixième pour dilution due au sous-acétate, soit	1°, 4
	15°, 4
A ce nombre il faut ajouter encore le dixième pour dilution due à l'acide, soit.	1°,54
Ce qui fait un total de	16°,94
Si à ce nombre on ajoute la déviation directe. .	59°, 4
On a pour la déviation totale, après inversion. .	76°,34

Dans la table de M. Clerget on trouve qu'à la température

de 15 degrés, la déviation totale de 76°,34 correspond à 92gr.,23 de sucre par litre de jus, soit 9 kil. 223 par hectolitre.

On trouve ici un résultat un peu différent des précédents. On remarquera toutefois que la différence 9k,80 ou 9 ,78 — 9k,22 = 0k,56 n'est pas très-considérable ; elle n'est que de un demi pour cent. On peut supposer qu'elle provient de ce que le procédé optique perd de sa sensibilité par l'inversion dans le cas actuel, en raison de la coloration de la liqueur. Je me propose du reste, d'éclaircir ce point en opérant dans des conditions plus favorables. En attendant, on peut admettre que les deux méthodes présentent un accord aussi satisfaisant que possible et qu'elles se fournissent un contrôle mutuel.

CHAPITRE VI.

ESSAI DES LIQUIDES SUCRÉS QUELCONQUES.

§ I. — LIQUIDES SUCRÉS D'UNE RICHESSE COMPARABLE A CELLE DES JUS DE BETTERAVES

On soumettra ces liquides au même traitement que le jus de betteraves, et on en déduira, à l'aide de la table III, la quantité totale de sucre qu'ils renferment.

Si, outre le sucre de cannes, ces liquides renfermaient du glucose ou du sucre interverti (mélange de glucose et de levulose) et s'il y avait lieu de déterminer la proportion relative de ces

divers principes sucrés, on suivrait une marche analogue à celle que j'ai décrite au chapitre III, page 131, alinéa B, auquel je renverrai le lecteur pour les deux opérations à exécuter. Un premier essai, fait comme pour les jus de betteraves, donnera la quantité de glucose ou de sucre interverti provenant de celui qui existe dans la liqueur et de celui qui résulte de la transformation du sucre de cannes. Dans une seconde opération, on déterminera directement le glucose ou le sucre interverti et par suite la quantité de sucre de cannes correspondante ; puis par différence on aura la quantité de sucre de cannes réellement contenue dans le liquide soumis à l'analyse.

Supposons, par exemple, qu'il s'agisse d'un liquide peu coloré et que l'on ait reconnu qu'en opérant comme on l'a fait au chapitre V, avec le jus de betteraves, il ait fallu employer $4^{cc},2$ de liquide sucré acide, interverti, pour réduire 10 cent. cubes de liqueur cuivrique. La table III montre qu'à $4^{cc},2$ de liquide correspond $12^{k},53$ de glucose ou de sucre interverti par hectolitre du liquide analysé, quantité équivalente à $11^{k},90$ de sucre de cannes.

Supposons, en outre, que le liquide à analyser soit clair, peu coloré, qu'il puisse être directement introduit, à l'aide de la burette saccharimétrique, dans 10^{cc} de liqueur cuivrique, et qu'il ait fallu pour opérer la réduction en employer $6^{cc},1$ On se reportera à la table IV, spécialement construite pour la recherche du sucre dans un liquide quelconque, et on trouvera qu'à $6^{cc},1$ correspondent $0^{k},863$ de glucose, par hectolitre de liquide, provenant de $0^{k}820$ de sucre de cannes. La différence $11^{k},90 - 0^{k},82 = 11^{k},08$ fournira la quantité de sucre de cannes contenu dans le liquide à analyser, qui renferme donc, par hectolitre, $11^{k},08$ de sucre de cannes et $0^{k},82$ de glucose ou de sucre interverti.

Si la quantité de glucose était trop grande dans le liquide à analyser, ce qui arriverait s'il fallait employer une trop minime

proportion de liquide, moins de 1cc. par exemple, pour opérer la réduction de la liqueur cuivrique, on ferait une dilution convenable du liquide et on multiplierait comme il convient le nombre trouvé dans la table IV. On pourrait aussi prendre 10cc de liquide qu'on étendrait d'eau jusqu'à 100cc. et l'on verserait ce liquide étendu dans la liqueur cuivrique comme on l'a fait pour les jus de betteraves ; on aurait alors recours à la table III pour terminer l'analyse.

La table IV a été obtenue en divisant par 10 tous les nombres de la deuxième et de la troisième colonne de la table III. Le procédé suivi résulte de la composition de la liqueur cuivrique sur laquelle on opère et de la construction de la table III. Nous savons en effet que les 10cc. de liqueur cuivrique correspondent à 0gr.,05 de sucre de cannes ; s'il a fallu, par exemple, 6cc.,1 de liquide sucré pour réduire les 10cc. de liqueur cuivrique, c'est que ces 6cc.,1 de liquide sucré contiennent une quantité de glucose ou de sucre interverti correspondant à 0 gr ,05 de sucre ; les 100cc. de ce même liquide en fourniraient donc $\frac{0^{gr.},05 \times 100}{6,1}$. C'est précisément ce même calcul que l'on a fait pour établir la table III ; seulement on a dû ensuite multiplier ces mêmes nombres par 10 à cause de la dilution du liquide que l'on a faite en plaçant 10cc. de jus dans une fiole et portant le volume à 100 cent. cubes.

S'il était nécessaire de décolorer le liquide, il faudrait, d'après la richesse de la solution, en prendre par exemple 100 cent. cubes, les introduire dans une fiole de 200cc. avec 10 ou 5 cent. cubes de sous-acétate de plomb et complèter le volume de 200 cent. cubes par addition d'eau distillée. Le liquide se trouve dilué dans le double de son volume primitif par suite de cette première opération. Après filtration on introduirait 50 cent. cubes de liquide clair et incolore dans une fiole de 100 cent. cubes ; la liqueur étant chauffée jusqu'à l'ébullition, on ajouterait une solution de sulfate de soude en quantité suffisante pour.

précipiter tout le plomb à l'état de sulfate. L'ébullition serait maintenue quelque temps afin d'agglutiner le précipité, puis la fiole étant revenue à la température de 15 degrés, on ajouterait de l'eau distillée de manière à compléter le volume de 100 cent. cubes. Dans cette seconde opération, nécessaire pour enlever le plomb en excès dans la liqueur, on a étendu le liquide de l'opération précédente du double de son volume. Le liquide primitif occupe donc un volume quatre fois plus grand que celui qu'il occupait d'abord. S'il est suffisamment riche, on le traitera comme le précédent, avec cette différence que l'on multipliera par 4 les résultats obtenus. S'il est trop pauvre par suite des dilutions qu'il a subies, on opérera par exemple sur 40 cent. cubes de ce liquide que l'on introduirait dans la fiole de 100 cent. cubes au lieu de 10 cent. cubes que l'on emploie ordinairement.

Il appartient du reste à l'expérimentateur de déterminer le degré de dilution le plus convenable ; ce qui précède suffit pour le guider dans les différentes analyses qu'il peut avoir à effectuer.

§ II. — LIQUIDES SUCRÉS PAUVRES, CONTENANT AU PLUS 5$^{kil.}$ DE SUCRE A L'HECTOLITRE.

La table IV a été spécialement construite pour ces liquides comme il a été expliqué au § I de ce chapitre.

Généralement le sucre est transformé en totalité ou en partie dans les liquides de cette nature que l'on rencontre dans l'industrie, aussi peut-on d'abord les observer. Leur étude complète exige, dans la plupart des cas, deux opérations plus ou moins compliquées suivant l'état de coloration ou de transparence de la liqueur.

Voici comment il convient d'opérer dans les diverses circonstances qui peuvent se présenter.

A. — LIQUIDES PEU OU POINT COLORÉS.

1° *Dosage direct du glucose ou du sucre interverti contenu dans la liqueur.*

Le liquide, filtré s'il y a lieu, sera versé directement à l'aide de la burette saccharimétrique dans les 10 cent. cubes de liqueur cuivrique, comme on l'a indiqué au § I de ce chapitre, et quand le terme de la réduction sera atteint, on notera le nombre de centimètres cubes de liquide employé. Dans la table IV, en face de ce nombre, dans la troisième colonne, se trouve le nombre de kilogrammes de glucose ou de sucre interverti contenu dans un hectolitre du liquide à examiner. Ce sera, je suppose : $6^{cc},1$ de liquide employé, correspondant à $0^{k},863$ de glucose ou de sucre interverti, équivalant à $0^{k},820$ de sucre de cannes par hectolitre.

2° *Dosage du sucre de cannes contenu dans la liqueur.*

On introduira à l'aide d'une pipette jaugée (*fig.* 6), 50 cent. cubes de liquide dans une fiole de 100 cent. cubes avec 10 cent. de liqueur normale acide, et on portera la liqueur à l'ébullition pendant 15 ou 20 minutes. Après refroidissement à l'air ou au contact de l'eau, on amènera le volume du liquide à 100 cent. cubes, à la température de 15 degrés, par addition d'eau distillée On filtrera, s'il y a lieu, et on fera agir le liquide sur 10 cent. cubes de liqueur cuivrique, comme il a été dit au paragraphe V du chapitre I^{er}. Du nombre de centimétres cubes employés on déduira facilement la quantité de sucre que l'on veut déterminer. L'exemple que je vais citer montrera quelle est la marche à suivre.

Supposons qu'il ait fallu employer $4^{cc},9$ de liquide sucré pour opérer la réduction des 10 cent. cubes de liqueur cuivrique. Dans la table IV, on trouve qu'à ce nombre correspondent $1^{k},074$ de glucose ou $1^{k},020$ de sucre de cannes par hectolitre de liquide. Dans le cas actuel il faut prendre le double de ces nombres, soit $2^{k},148$ de glucose ou $2^{k},040$ de sucre, puisque le liquide a été amené au double de son volume après l'inversion.

Comme d'ailleurs on a trouvé au paragraphe II, A, 1° de ce chapitre que ce liquide contient $0^{k},863$ de glucose ou de sucre interverti par hectolitre, correspondant à $0^{k},820$ de sucre de cannes, il y aura la différence entre $2^{k},040$ et $0^{k},820$, soit $1^{k},22$ de sucre de cannes par hectolitre de liquide.

Ainsi, le liquide soumis à l'analyse contient $1^{k},22$ de sucre de cannes et $0^{k},863$ de glucose ou de sucre interverti, et la somme des poids de ces deux principes sucrés équivaut à $2^{k},040$ de sucre de cannes ou $2_{k},148$ de glucose ou de sucre interverti par hectolitre de liquide.

B.— LIQUIDES PEU OU POINT COLORÉS, MAIS TROUBLES ET FILTRANT MAL [1].

1° *Dosage du glucose ou du sucre interverti contenu dans la liqueur.*

On introduira 50^{cc} de liquide dans une fiole de 100^{cc} et, s'il est fortement acide, on le neutralisera avec une solution de carbonate de soude, en ayant soin de maintenir une légère réaction acide.

1 Ce cas se présente lorsque l'on a affaire à des résidus de distilleries, ou a des liquides provenant de la saccharification des fécules ou des farines de céréales.

On ajoutera dans la liqueur quelques centimètres cubes d'une dissolution d'albumine faite avec du blanc d'œuf délayé et battu dans l'eau, puis on chauffera la fiole au bain marie, vers 100 degrés. La liqueur refroidie sera amenée au volume de 100 cent. cubes, à la température de 15 degrés, et on fera agir ce liquide filtré sur les 10 cent. cubes de liqueur cuivrique comme il a été expliqué plus haut. On doublera le nombre trouvé dans la table IV, d'après le volume de liqueur employé, en raison de la dilution du liquide primitif.

2° *Dosage du sucre de cannes contenu dans la liqueur.*

On procédera exactement comme il a été dit au paragraphe II, A. 2° de ce chapitre, avec cette différence qu'après l'inversion et avant de porter le volume à 100 cent. cubes on ajoutera quelques centimètres cubes d'une dissolution moyennement concentrée d'albumine du blanc d'œuf. Puis, on chauffera de nouveau vers 80 ou 100 degrés pour coaguler l'albumine, et enfin, on amènera à 100 cent. cubes la liqueur refroidie, puis on continuera l'essai comme il a été indiqué au paragraphe cité.

C. — LIQUIDES FORTEMENT COLORÉS ET PLUS OU MOINS TROUBLES.

1° *Dosage du glucose ou du sucre interverti contenu dans la liqueur.*

On introduira, à l'aide de la pipette jaugée, deux fois 50 cent. cubes du liquide dans une fiole de 200 cent. cubes, puis 10 cent. cubes de sous-acétate de plomb, et l'on amènera le volume à

200 cent. cubes par addition d'eau distillée. Le liquide sera agité par retournement, puis filtré sur filtre sec, et recueilli dans un flacon sec. On introduira 50 cent. cubes de ce liquide clair dans une fiole de 100 cent. cubes, et l'on précipitera le plomb en excès au moyen de la solution de sulfate de soude ajoutée en quantité suffisante, à la température de l'ébullition, comme il a été indiqué au paragraphe I de ce chapitre ; puis, l'on amènera le volume à 100 cent. cubes par addition d'eau distillée. On fera agir ce liquide sur les 10 cent. cubes de la liqueur cuivrique comme il a été dit plus haut au paragraphe II. A. 1° de ce chapitre, et l'on aura soin de quadrupler le résultat obtenu en raison de la dilution de la liqueur primitive.

2° *Dosage du sucre de cannes contenu dans la liqueur.*

On introduira dans une fiole de 100 cent. cubes, 50 cent. cubes du liquide précédent, privé de plomb par l'emploi de la solution de sulfate de soude, puis l'on ajoutera 10 cent. cubes de liqueur acide normale et on maintiendra le tout à la température de l'ébullition pendant 15 à 20 minutes. La liqueur refroidie, amenée à 100 cent cubes, sera expérimentée comme il a été indiqué au paragraphe II. A, 2° de ce chapitre, en remarquant que l'on opère sur une liqueur qui contient le huitième de son volume de la liqueur primitive. On devra donc multiplier par 8 les nombres correspondants au volume de liquide employé pour opérer la réduction de la liqueur cuivrique.

§ III. — LIQUIDES EXCESSIVEMENT PAUVRES, CONTENANT MOINS DE $0^{k},333$ DE SUCRE PAR HECTOLITRE.

Comme il faudrait dans ce cas des quantités considérables de liquide sucré pour effectuer la réduction de 10 centimètres cubes de la liqueur cuivrique, les liqueurs seraient tellement diluées qu'il ne serait plus possible ni d'apprécier les différences des nuances, ni de distinguer s'il se forme ou non un précipité à la surface. Il est préférable d'opérer sur $5^{cc.}$ de la liqueur cuivrique, ou sur $2^{cc.}$, ou même sur 1 cent. cube, que l'on mesurera à l'aide d'une pipette graduée (*fig.*. 21). Dans ce cas on prendra soit la moitié, soit le cinquième, soit le dixième des indications fournies par la table IV.

On pourrait aussi amener un volume donné de liqueur par évaporation lente à un volume qui pourrait être la moitié, le cinquième ou le dixième du volume primitif, si toutefois les liqueurs ne se colorent pas trop en se concentrant par le feu.

§ IV. — URINES DIABÉTIQUES.

On évaporera au bain-marie, jusqu'à siccité, un certain volume d'urine, $100^{cc.}$ par exemple, et l'on reprendra le résidu par l'alcool. La solution alcoolique sera chauffée au bain-marie afin de volatiliser l'alcool, et le résidu, repris par l'eau, sera amené au volume primitif de 100 cent. cubes. On fera agir directement ce liquide sur $10^{cc.}$ de liqueur cuivrique; s'il faut en employer $6^{cc.}$, c'est que, d'après la table IV, l'urine renferme $0^{k},877$ de glucose par hectolitre, soit $8^{gr.},77$ par litre.

Si ce liquide est trop riche, on en prendra $10^{cc.}$ que l'on étendra d'eau jusqu'à $100^{cc.}$, et l'on fera agir le liquide étendu sur $10^{cc.}$ de liqueur cuivrique. S'il faut en employer $9^{cc.}$, c'est que, d'après la table III, l'urine contient $5,^{k}850$ de glucose par hectolitre, soit $58^{gr.},5$ par litre.

NOTE EXPLICATIVE.

On trouvera à la suite de ce travail le résumé que j'en ai fait sous ce titre : INSTRUCTION PRATIQUE *sur le dosage du sucre au moyen des liqueurs titrées*;

Ce résumé contient, sous une forme abrégée, les procédés de dosage du sucre qui viennent d'être décrits. Il est spécialement destiné aux praticiens étrangers aux notions de chimie les plus élémentaires. Cela explique pourquoi j'ai décrit avec autant de détails des manipulations familières aux chimistes. C'est là aussi la raison pour laquelle je me suis borné dans ce résumé à l'exposition pure et simple des faits, renvoyant le lecteur, pour leur explication, à mon travail principal.

En agissant ainsi, j'ai pensé atteindre plus sûrement le but que je me suis proposé, c'est-à-dire de faire pénétrer dans nos fabriques de sucre, dans nos distilleries, des procédés de dosage rapides, d'un emploi facile et sûr, pouvant à chaque instant rendre les plus grands services à l'industrie sucrière.

Je ferai remarquer, en outre, que les quatre tables servant au dosage du sucre au moyen de la liqueur cuivrique que j'ai choisie, sont suivies de deux autres tables à l'usage des personnes qui accorderaient la préférence à la liqueur de Fehling. On se rappelle que la liqueur que je conseille d'employer et pour laquelle les tables I, II, III, IV ont été construites, est telle que 10 cent. cubes de cette liqueur correspondent à $0^{gr.},05$ de sucre de cannes, ou à $0^{gr.},052.63$ de glucose, tandis que la liqueur de Fehling, pour laquelle les tables V et VI ont été établies, est telle que 10 cent. cubes de cette liqueur correspondent à $0^{gr.},047.5$ de sucre ou $0^{gr.},05$ de glucose.

DEUXIÈME PARTIE.

INSTRUCTION PRATIQUE

SUR LE

DOSAGE DU SUCRE

AU MOYEN DES LIQUEURS TITRÉES.

CHAPITRE I^er^.

INSTRUMENTS ET OBJETS EMPLOYÉS.

Le matériel nécessaire pour le dosage du sucre n'est pas très-considérable ; il se compose des objets suivants :

1° Un flacon de liqueur normale cuivrique telle que 10^cc.^ correspondent à 0^gr.^, 05 de sucre de cannes, avec pipette de 10^cc.^ plongeant dans le liquide, et recouverte d'une petite coiffe en caoutchouc (*fig.* 1) ;

2° Un flacon de liqueur normale acide contenant, aussi exactement que possible, 100^gr.^ d'acide sulfurique concentré par litre, avec pipette de 10^cc.^ (*fig.* 1) ;

3° Quelques tubes de verre fermés par un bout, de 20 à 22 millimètres de diamètre, sur une longueur de 22 à 24 centimètres, dans lesquels on introduit la liqueur normale cuivrique ;

4° Un flacon contenant quelques fragments de pierre ponce lavés, absolument nécessaires pour que l'ébullition de la liqueur cuivrique soit régulière et pour éviter tout accident résultant des projections d'un liquide très-alcalin ;

5° Quelques fioles de 100^cc.^, 200^cc.^, 500^cc.^ ;

6° Une burette saccharimétrique divisée en centimètres cubes et dixièmes de centimètres cubes (*fig.* 9) ;

7° Une pipette de 50^cc.^ cubes, deux de 10^cc.^ et une de 5^cc.^ cubes divisée en centimètres cubes ;

8° Deux lampes à esprit-de-vin, avec supports (*fig.* 7 et 10),

9° Trois flacons contenant : de l'acide chlorhydrique du commerce, du sous-acétate de plomb et du sulfate de soude en solution ;

10° Une pissette d'eau distillée (*fig.* 2) ;

11° Une pince en bois, une petite capsule en porcelaine, des agitateurs, quelques petits entonnoirs, des filtres en papier, quelques flacons secs de 250$^{cc.}$ cubes environ ;

12° Une petite sonde en acier (*fig.* 16) ;

13° Une petite balance sensible, pouvant peser 10$^{gr.}$, avec poids de 10$^{gr.}$ et ses subdivisions jusqu'au gramme.

CHAPITRE II.

ESSAI DES SUCRES RAFFINÉS, DES SUCRES CANDIS, DES SUCRES BRUTS RICHES ET DES SUCRES DE FÉCULE RICHES.

On pèse 10$^{gr.}$ de l'échantillon pulvérisé que l'on introduit, (*fig.* 3), dans une carafe jaugée de demi-litre, avec environ 200 cent. cubes d'eau distillée ; on agite le liquide en faisant tourner la carafe, et lorsque tout le sucre est dissous, on la remplit jusqu'au trait circulaire avec de l'eau distillée de manière à faire affleurer exactement la partie courbe inférieure du liquide avec le trait circulaire gravé sur le col de la carafe., (*fig.* 4), cette dernière étant posée sur une table bien horizontale[1].

[1] L'affleurement, dans tous les appareils, étant produit de cette façon, je ne reviendrai plus sur ce détail dans ce qui va suivre.

Cela fait, on mélange le liquide par retournement de la carafe à plusieurs reprises (*fig.* 5), en ayant le soin d'appliquer fortement la paume de la main gauche sur l'ouverture, pendant que de l'autre main on soulève le fond.

On reconnaît que le mélange est bien intime lorsque toute strie a disparu dans la liqueur. On prélève alors sur la masse, à l'aide d'une pipette jaugée, 50^{cc} de liquide, soit 1$^{gr.}$ de l'échantillon, que l'on introduit dans la fiole de 200^{cc} (*fig.* 6); on ajoute 10^{cc} de liqueur normale acide, un peu d'eau, 30 à 40^{cc} environ, et on porte le tout à l'ébullition, en ayant soin de préserver les parois de la fiole du contact direct de la flamme. On arrive à ce résultat en posant la fiole sur un anneau plat, mince, garni d'une toile métallique (*fig.* 7 et 8). On modère la flamme aussitôt que le liquide est en ébullition, et l'on maintient la liqueur à 100° pendant 15 à 20 minutes. On retire la fiole du feu, on la refroidit au besoin par l'eau froide, et lorsque la température est descendue à 15°, on achève de remplir la fiole jusqu'au trait circulaire avec de l'eau distillée (*fig.* 4), puis on mélange le liquide comme plus haut, par retournement de la fiole (*fig.* 5). On filtre la liqueur dans un petit flacon sec, à l'aide d'un entonnoir sec, si elle n'est pas d'une transparence parfaite.

Cette liqueur est introduite dans la burette saccharimétrique en la faisant affleurer jusqu'au zéro de l'échelle. On a eu soin préalablement, pour faciliter l'écoulement du liquide, d'enduire le bec de la burette d'une couche très-légère de paraffine ou de suif. D'un autre côté, on introduit dans un tube d'essai 10^{cc} de liqueur cuivrique normale, une petite pincée de pierre-ponce en fragments, et l'on porte le tout à l'ébullition, en inclinant légèrement le tube (*fig.* 10).

Je ne saurais trop recommander de ne jamais oublier d'introduire de la ponce dans la liqueur. Sans cette précaution, le liquide bout mal, on court le risque d'avoir des projections d'un

liquide alcalin bouillant, qui peuvent occasionner des brûlures dangereuses ; aussi, par excès de prudence, convient-il de diriger l'orifice du tube de manière à n'être point atteint par le liquide, en cas d'oubli ; mais, je le répète, aucun accident n'est à craindre, si l'on se conforme de point en point à mes prescriptions.

Quand le liquide est en pleine ébullition depuis quelques instants, on retire le tube du feu en le saisissant à l'aide d'une pince en bois, et en le tenant verticalement de la main gauche, tandis que de l'autre on y verse le liquide sucré goutte à goutte (*fig.* 11). On reporte sur le feu (*fig.* 12), on fait bouillir quelques instants, on verse une nouvelle quantité de liquide sucré et l'on continue la même manœuvre jusqu'à ce que l'on reconnaisse que tout le cuivre est précipité. Alors on lit sur la burette, après l'avoir maintenue verticalement pendant quelques instants, le nombre de centimètres cubes et la fraction de centimètres cubes de liquide sucré employés, et dans la table I, en face de ce nombre inscrit dans la première colonne, on trouve la quantité de sucre pour cent que l'échantillon analysé renferme.

Supposons, par exemple, qu'il s'agisse d'un échantillon de sucre brut et qu'il ait fallu pour précipiter tout le cuivre des 10 cent. cubes de liqueur cuivrique employer $10^{cc},30$ de liquide sucré. En face de ce nombre on trouve dans la table I, dans la deuxième colonne, 97,09. Cela signifie que l'échantillon analysé contient 97,09 pour cent de sucre de cannes pur.

Dans la troisième colonne de la table I, on trouve, en face de 10,30 et de 97,09 le nombre 102,20, qui indique que 100 kil. de l'échantillon, soumis à certaines opérations chimiques, peuvent fournir $102^{k},20$ de sucre interverti, mélange de deux principes sucrés qui sont : le glucose, ou sucre de fécule, et le levulose, autre sucre analogue au sucre de fécule, mais incristallisable. Ce résultat est de nature à offrir un certain intérêt au distillateur.

S'il s'agissait d'analyser un sucre de fécule riche, on procè-

derait, comme il vient d'être dit, avec cette différence qu'il n'est pas nécessaire d'ajouter d'acide, ni de faire bouillir le liquide sucré dans la fiole de 200^{cc}. Tout le reste des opérations doit être exécuté comme dans ce qui précède. S'il a fallu employer 10 cent. cubes 70 de liquide sucré pour précipiter tout le cuivre, on cherchera dans la table I, et en face du nombre 10,70, inscrit dans la première colonne, on trouvera dans la troisième colonne le nombre 98,38 qui indique la proportion de sucre de fécule pur que contient l'échantillon analysé. A côté de ce nombre, dans la seconde colonne, on trouve le nombre 93,46, qui indique la quantité de sucre de cannes équivalente à 98,38 de sucre de fécule.

Ces opérations sont très-simples, comme on le voit, mais tout repose sur la question de savoir comment on peut reconnaître que tout le cuivre a été précipité, a disparu des 10 cent. cubes de liqueur cuivrique? C'est là le fait fondamental de la méthode, fait qui se reproduit à chaque dosage, aussi m'y arrêterai-je avec quelques détails qui me dispenseront d'y revenir dans la suite.

Lorsque l'on verse le liquide sucré de la burette dans la liqueur cuivrique portée à la température de l'ébullition, et maintenue au repos, on ne tarde pas à voir se former à la surface un trouble ou précipité d'abord jaunâtre, passant rapidement à l'orangé, puis au rouge, surtout par l'action de la chaleur. Ce trouble est dû à la formation d'un corps insoluble dans la liqueur, et qui naturellement se précipite au fond parce qu'il est plus lourd qu'elle. Ce corps a pris naissance aux dépens du composé de cuivre que renferme la liqueur cuivrique et par l'action qu'exerce sur elle le sucre modifié par l'acide; on conçoit donc que lorsqu'il ne se formera plus, c'est que tout le cuivre aura disparu de la solution, et l'on conçoit aussi qu'il soit possible d'établir un rapport entre la quantité de cuivre précipité et la quantité de sucre employé à opérer cette réaction.

Ainsi l'absence de précipité formé à la surface du liquide clair

constitue un excellent caractère pour saisir la fin de l'opération. Toutefois, quand l'opération touche à son terme, ce caractère est difficile à saisir en raison de la ténuité du précipité, qui n'apparaît que comme un léger nuage à la surface ; aussi, pour mieux saisir la fin de l'opération, convient-il de tenir grand compte des caractères suivants, corrélatifs du premier.

Ce précipité, lorsqu'il a été isolé, présente une belle couleur rouge vif; mais au début de l'expérience, vu à travers la liqueur qui est d'un bleu foncé, il paraît violet, et il communique cette même teinte à toute la masse maintenue en pleine ébullition. A mesure qu'on verse du liquide sucré, la liqueur bleue, perdant du cuivre, devient de plus en plus pâle, en même temps que le précipité apparaît dans toute la masse en ébullition avec une teinte qui se rapproche de plus en plus du rouge vif. En sorte que vers la fin, la liqueur est à peine colorée et elle peut paraître incolore, bien qu'il y ait encore un peu de cuivre, ce dont on est averti par la formation de précipité nuageux à la surface.

A ce terme limite, on pourrait quelquefois commettre une légère erreur, en prenant pour un précipité une apparence due à un effet de réfraction occasionné par le mélange des deux liquides à la surface, surtout si quelques corpuscules nagent dans la liqueur.

Mais en continuant de verser le liquide sucré, deux gouttes par deux gouttes, par exemple, et faisant bouillir, on voit, lorsque tout le cuivre a disparu, le liquide resté clair jusqu'alors prendre une teinte jaune ambrée qui est un excellent caractère pour reconnaître que l'opération est complètement terminée et même qu'elle a été poussée un peu trop loin. Cette nuance jaune se distingue très-nettement en regardant le tube incliné au-dessus d'un papier blanc, dans sa section elliptique faite par la surface liquide (*fig.* 13) ; la partie du liquide, un peu relevée sur les bords, présente une nuance d'un beau jaune ambré. Pour peu que l'opération soit dépassée, l'addition d'une nou-

velle dose du liquide produit à la surface une zone d'un jaune de gomme gutte parfaitement transparente.

En continuant à verser le liquide sucré et à faire bouillir la liqueur, on voit cette dernière abandonnée au repos se foncer davantage en couleur. Ce caractère est d'une grande sensibilité; il est aussi important que la formation du précipité à la surface, et il permet de comprendre le terme de la précipitation entre deux limites parfaitement nettes, l'une supérieure, l'autre inférieure. En prenant l'une ou l'autre, ou la moyenne des deux, on arrive à un dosage qui ne le cède en précision à aucun autre fait par des méthodes différentes. La décoloration de la liqueur bleue, la coloration d'un rouge vif du précipité, vu en pleine ébullition, ne sont que des caractères secondaires qui servent à guider la marche de l'opération, mais qui ne sauraient en marquer le terme précis.

Il est bon de remarquer aussi que la mousse qui se forme pendant l'ébullition, à la surface du liquide, présente les mêmes teintes que lui. Elle est d'abord bleuâtre, puis incolore quand l'opération touche à sa fin, puis jaune et jaune brun quand le terme de la précipitation est dépassé. En même temps, dans ce dernier cas, le liquide prend une odeur de caramel ou de sucre brûlé.

Dans aucun cas, il ne faut juger des nuances en interposant le tube entre l'œil et la lumière du jour, il faut se placer dans un endroit bien éclairé, en face de murs blancs, autant que possible. On évite ainsi les colorations étrangères dues à des effets de réfraction; souvent on distingue mieux le précipité formé à la surface, en regardant à faux le tube placé un peu de côté et au-dessous de l'œil.

Toutes les phases de l'opération sont résumées dans le tableau suivant :

PHASES de L'OPÉRATION.	CARACTÈRES FONDAMENTAUX.		CARACTÈRES SECONDAIRES	
	Précipitation à la surface du liquide chaud et clair.	Coloration à la surface du liquide chaud et clair.	Couleur de la masse en pleine ébullition.	Couleur du liq qui surnag le dépôt.
Commencement.	Précipité, jaune, puis orangé, puis rouge.		Bleu foncé, violet.	Bleu foncé.
Vers le milieu.	Précipité rouge-orange.	Mêmes nuances que celles du liquide entier, comme il est dit à la cinquième colonne.	Violet rougeâtre.	Bleu clair.
Vers la fin.	Id. id. tr.-sensible		Rouge brique.	Bleu très-clair.
Id.	Id. id. id.		Rouge franc.	Bleu très-pâle.
Id.	Nuage léger.		Rouge vif.	Bleu à peine sen
Fin.	Dernier nuage à peine sensible.		Beau rouge clair.	Incolore.
Au-delà de la fin	Absence de précipité.	Zone transparente, ambrée	Id.	Jaune paille.
Id.	Id.	Id., couleur plus foncée	Id.	Ambrée.
Id.	Id.	Id., couleur de gomme gutte.	Rouge clair un peu jaune.	Plus foncée.
Id.	Id.	Id., jaune foncé brun.	Rouge un peu brun.	Jaune de gutte
	La mousse du liquide en ébullition, d'abord bleuâtre, devient incolore à la fin de l'op tion, puis jaune et jaune brun quand la précipitation est dépassée. Alors le liquide exhale odeur de sucre brûlé.			

L'opération étant terminée, on lave le tube à l'eau d'abord, en le tenant avec la pince en bois, puis à l'acide chlorhydrique faible, qui dissout facilement le précipité rouge qui adhère aux parois dans la partie où le liquide a bouilli. On rince le tube à grande eau d'abord, intérieurement et extérieurement, puis enfin à l'eau distillée, car il importe de conserver une grande transparence à ses parois.

Quand on a plusieurs essais à faire, il convient, après avoir décanté le liquide sucré de la burette, de rincer cette dernière avec la liqueur sucrée que l'on va essayer, plutôt qu'avec de l'eau, on évite ainsi de laver et de sécher la burette. La même remarque s'applique à tous les autres essais qui seront ultérieurement décrits.

CHAPITRE III.

ESSAI DES SUCRES BRUTS PAUVRES, DES MÉLASSES ET DES SIROPS.

Ces matières peuvent contenir, avec le sucre ordinaire, des quantités variables de glucose ou de sucre interverti dont on reconnaîtra l'existence en dissolvant dans 50 cent. cubes d'eau 1^{gr}. environ de la substance à essayer et faisant bouillir, pendant cinq minutes, la dissolution filtrée avec quelques cent. cubes de liqueur cuivrique. Après quelques instants de repos, on trouvera en décantant le liquide un dépôt rouge vif cristallin, au fond de la capsule, pour peu qu'il existe de glucose dans l'échantillon. Il faut avoir soin, dans cette opération, de ne pas laisser les parois de la capsule en contact avec la flamme, là où n'arrive pas le liquide, et de les protéger par un anneau plat en fer formant écran. En opérant avec ces précautions, je n'ai jamais trouvé de glucose dans les mélasses récentes du Nord, comme M. Dubrunfaut l'avait du reste signalé depuis longtemps.

Il y a donc lieu de distinguer les deux cas qui peuvent se rencontrer.

A.— PRODUITS NE CONTENANT PAS DE GLUCOSE NI DE SUCRE INTERVERTI.

Il convient encore de distinguer ici plusieurs circonstances.

1° *Produits peu colorés, mélasses des fabriques, par exemple.*

On pèse dans une petite capsule de porcelaine 10$^{gr.}$ de l'échantillon ; on verse dessus de l'eau bouillante, on agite avec une petite baguette de verre (*fig.* 14), de manière à bien dissoudre la matière, puis on verse la solution dans la carafe de demi litre jaugée (*fig.* 15), en y joignant les eaux de rinçage de la baguette et de la capsule, et l'on complète le volume de 500$^{cc.}$ au moyen d'eau distillée (*fig.* 4). On mélange le liquide en retournant la carafe (*fig.* 5), comme il a été dit plus haut, puis on prélève au moyen d'une pipette jaugée 50 $^{cc.}$ du liquide (soit 1$^{gr.}$ de l'échantillon), que l'on introduit dans la fiole de 100$^{cc.}$, (*fig.* 6), avec 10 $^{cc.}$ de liqueur normale acide. On porte cette liqueur acidulée à l'ébullition, que l'on maintient pendant 15 à 20 minutes, en ayant soin que la flamme ne touche que le fond de la fiole (*fig.* 7), si le liquide n'est pas très-coloré ; dans le cas contraire, on chauffe la fiole au bain-marie à 100 degrès pendant 20 à 25 minutes.

Quand le liquide est revenu à la température de 15°, soit par refroidissement à l'air, soit par immersion du vase dans l'eau froide, on complète le volume jusqu'à 100 $^{cc.}$ avec de l'eau distillée. On mélange par retournement (*fig.* 5), et on filtre la liqueur si elle n'est pas parfaitement claire, en la recevant sur un filtre sec et dans un flacon sec. A l'aide de la burette saccharimétrique, on verse, comme il a été expliqué au chapitre II, le liquide sucré dans les 10 ^{cc} de liqueur cuivrique en ébullition, et lorsque le terme de la précipitation est atteint, une simple lecture sur la burette permet de déduire de la table II la quantité pour 100 de sucre pur contenu dans l'échantillon soumis à l'analyse.

La première colonne de la table II renferme les volumes de liquide sucré employés ; la seconde, la proportion pour 100 de

sucre de cannes que renferme l'échantillon analysé, et la troisième, les quantités de sucre interverti (mélange de glucose et de levulose), qu'on obtiendrait avec 100 parties de l'échantillon.

Supposons qu'un échantillon de mélasse de fabrique ait été traité comme il vient d'être dit, et que l'on ait trouvé que $10^{cc},3$ de liquide sucré étaient nécessaires pour opérer la réduction des 10 cent. cubes de liqueur cuivrique. On cherchera dans la table II, dans la colonne des centimètres cubes employés, le nombre 10,3, et en face on trouve le nombre $48^{k},54$, qui indique que la mélasse contient 48,54 pour 100 de sucre de cannes, et dans la troisième colonne on voit que ces 48,54 de sucre pourraient fournir $51^{k},10$ de sucre interverti si on les soumettait à l'action d'un acide à une température convenable.

En raison de la coloration des mélasses, les teintes successives que présente la liqueur cuivrique sont un peu différentes de celles indiquées au chapitre précédent, quand on n'a affaire qu'à du sucre pur. Le tableau suivant indique les modifications qu'elles éprouvent.

PHASES de L'OPÉRATION.	CARACTÈRES FONDAMENTAUX.		CARACTÈRES SECONDAIRES.	
	Précipitation à la surface du liquide chaud et clair.	Coloration à la surface du liquide chaud et clair.	Couleur de la masse en pleine ébullition.	Couleur du liquide qui surnage le dépôt.
Commencement.	Précipité verdâtre, puis jaune, orangé, rouge.		Violacée.	Bleu foncé.
Vers le milieu.	Rouge brique.	Mêmes nuances que celles indiquées à la cinquième colonne.	Id.	Bleu
Vers la fin.	Précipité rouge très-sensible.		Rouge brique.	Bleu clair avec teinte verte.
Id.	Nuage rouge.		Rouge brique plus clair.	Jaune avec un peu de vert.
Fin.	Dernier nuage sensible.		Id.	Jaune clair.
Au-delà.	Absence de précipité.	Zône transparente, jaune.	Id.	Jaune foncé.
Id.	Id.	Id.	Id.	Jaune plus foncé.
	La mousse du liquide en ébullition, d'abord blanche, puis incolore, devient jaune quand la précipitation est terminée ; au-delà le liquide exhale l'odeur de caramel.			

2° *Produits très-colorés, tels que les mélasses des raffineries.*

Dosage direct.

Avec un peu d'habitude, on peut arriver à déterminer, avec une approximation suffisante, dans la plupart des cas, la richesse des mélasses même très-colorées sans avoir recours à la décoloration. On procède exactement comme pour le cas des mélasses peu colorées, seulement il est un peu plus difficile de saisir le terme de la précipitation. Pour faciliter cette détermination, on fera bien de consulter le tableau suivant indiquant les différentes phases d'une opération faite sur des mélasses de raffineries du Nord, très-colorées.

PHASES de L'OPÉRATION.	CARACTÈRES FONDAMENTAUX.		CARACTÈRES SECONDAIRES.	
	Précipitation à la surface du liquide chaud et clair.	Coloration à la surface du liquide chaud et clair.	Couleur de la masse en pleine ébullition.	Couleur du liqui qui surnage le dépôt.
Commencement.	Précipité verdâtre, jaune-brun.		Violet bleu foncé.	Bleu foncé.
Id.	Rougeâtre.		Violacée.	Bleu.
Vers le milieu.	Id.		Id.	Bleu un peu verdâ
Id.	Id.	Mêmes nuances que celles indiquées dans la cinquième colonne.	Rougeâtre.	Vert bleuâtre.
Vers la fin.	Id.		Rouge lie de vin.	Vert de mer.
Id.	Nuage orangé abondant.		Rouge plus clair.	Vert jaunâtre.
Id.	Id.		Id.	Jaunâtre un peu v olive.
T.-près de la fin	Nuage très-léger.		Rouge clair.	Jaune foncé.
Fin.	Nuage à peine sensible.		Id.	Jaune plus clair.
Au-delà.	Absence de précipité.	Zone d'un jaune foncé, transparente.	Id.	Jaune franc mais q va en se foncant.

La mousse du liquide en ébullition, est d'abord à peine colorée; puis, quand le terme la précipitation est dépassé, elle prend une teinte jaune de plus en plus foncée en mê temps que le liquide exhale une odeur de sucre brûlé.

3° *Produits très-colorés. — Dosage après décoloration.*

En prenant la précaution de décolorer d'abord les mélasses trop foncées en couleur, on arrive avec plus de facilité et d'exactitude à reconnaître le terme de la précipitation, sans toutefois que les manipulations soient beaucoup plus compliquées que dans le procédé précédent. Voici comment il convient d'opérer :

On pèse dans une petite capsule de porcelaine à bec 8$^{gr.}$ de l'échantillon à analyser, que l'on dissout comme plus haut par addition d'eau chaude et l'on introduit la liqueur dans une fiole de 200$^{cc.}$ avec 10$^{cc.}$ environ d'une solution de sous-acétate de plomb moyennement concentrée, et l'on complète le volume de 200$^{cc.}$ avec de l'eau distillée. On mélange par retournement (*fig.*5), et l'on filtre dans un flacon sec. On prend alors 50$^{cc.}$ de ce liquide clair (soit 2$^{gr.}$ de l'échantillon) que l'on introduit dans la fiole de 200$^{cc.}$ et l'on amène le liquide à la température de l'ébullition. On retire alors du feu et l'on introduit dans la fiole 10$^{cc.}$ de liqueur normale acide. Il se forme un précipité blanc qu'on agglutine par une ébullition de quelques minutes, on le laisse se rassembler au fond du vase, et l'on voit si la liqueur claire ne précipite plus par addition de quelques gouttes d'eau acidulée. Dans ce cas, on ajoute encore 10$^{cc.}$ de liqueur acide, et l'on fait bouillir pendant 15 à 20 minutes, ou l'on chauffe au bain-marie si l'on craint de reproduire une légère coloration.

Si les quelques gouttes de liquide acide avaient occasionné un précipité, on ajouterait 10^{cc} de liqueur acide normale, on ferait bouillir quelques minutes, puis le précipité étant rassemblé par le repos, on ajouterait définitivement 10 cent. cubes de liqueur acide, et on porterait à l'ébullition pendant 15 à 20 minutes.

Dans l'un et l'autre cas, on laisse refroidir la fiole et l'on complète le volume de 200$^{cc.}$ avec de l'eau distillée, quand sa tempé-

rature est revenue à 15°. On mélange par retournement (*fig.* 5), on filtre dans un vase sec et l'on introduit le liquide toujours un peu teinté de jaune dans la burette saccharimétrique. Ce liquide se comporte avec la solution cuivrique, absolument comme si l'on avait opéré sur du sucre pur, à cela près que tout à fait vers la fin de l'opération le liquide qui surnage le dépôt présente une teinte légèrement verdâtre que suit une teinte jaune-clair mêlée d'un peu de vert. Alors une goutte de liquide fait naître un nuage presque imperceptible, l'opération est terminée, le liquide clair présente une teinte jaune-pâle qui se fonce si l'on ajoute du liquide sucré. L'opération passe par les mêmes phases que celles qui ont été indiquées au chapitre II et résumées dans les tableaux des pages **114** et **180**, auxquels je renverrai le lecteur.

Ce procédé est susceptible d'une très-grande exactitude, la fin de l'opération présente une très-grande netteté, et en opérant comme il vient d'être dit, on n'a pas à regretter l'opération préliminaire de la décoloration de la liqueur.

B. — PRODUITS CONTENANT DU GLUCOSE OU DU SUCRE INTERVERTI.

Si l'essai préliminaire décrit au commencement de ce chapitre dénote la présence d'une quantité appréciable de glucose ou de sucre interverti que l'on ait intérêt à doser, il sera nécessaire de faire deux opérations successives pour déterminer les quantités respectives des différents éléments sucrés qui composent l'échantillon. Un exemple fera comprendre la marche à suivre dans tous les cas.

Supposons qu'il s'agisse d'une mélasse contenant du sucre interverti en proportion assez notable.

Un premier essai fait comme il vient d'être dit chapitre III-A, ans se préoccuper de l'existence du sucre interverti, aura

donné pour le sucre 48,08 pour cent, nombre correspondant au volume 10cc.,4 inscrit dans la première colonne de la table II. Ce nombre 48,08 représente le poids de sucre de cannes de la mélasse et en outre le poids de sucre équivalent à la quantité inconnue de sucre interverti de l'échantillon.

Pour le deuxième essai, on pèsera 8gr. de la mélasse dans une petite capsule de porcelaine, on la délayera dans l'eau chaude, (*fig.* 14), et on introduira la solution, avec les eaux de lavage, dans une fiole de 100cc, en ajoutant 10 cc. d'une solution de sous-acétate de plomb, puis de l'eau distillée de manière à compléter le volume de 100 cc. à la température ordinaire de 15 degrés. La liqueur, mélangée par retournement (*fig.* 5), sera filtrée, et 50 cc de liquide clair, contenant 4gr. de mélasse, seront introduits dans une fiole de 100cc., avec une solution de sulfate de soude en quantité suffisante pour précipiter tout le plomb du sous-acétate [1], après quoi on complètera le volume avec de l'eau jusqu'à 100cc. La liqueur, mélangée par retournement de la fiole, sera filtrée dans un vase sec, puis introduite dans la burette saccharimétrique et versée dans 10cc. de liqueur cuivrique en ébullition, en suivant les prescriptions indiquées au chapitre II.

On reconnaîtra, par exemple, qu'il a fallu employer 12cc,9 de liquide sucré pour opérer la réduction de la liqueur cuivrique. En face du nombre 12cc.,9, dans la troisième colonne de la table II, se trouve le nombre 40,80, dont le quart 10,20 représente la quantité de glucose ou de sucre interverti contenu dans 100 parties de l'échantillon. On a pris ici le quart de 40,80, parce que l'on a employé 4gr. de mélasse au lieu de 1gr. que suppose la construction de la table. On voit par là que le poids 8gr. de mélasse n'a rien d'absolu et que ce poids pourra varier d'après la quantité de glucose que l'essai préliminaire indiquera dans l'échantillon, en tenant compte, bien entendu, de la correction qui devra être apportée au nombre donné par la table.

[1] On chauffera le liquide vers 100 degrés afin de faciliter l'agglutination du précipité et rendre la filtration plus facile.

Dans la seconde colonne de la table II, en face du nombre 40,80 se trouve le nombre 38,76 représentant la quantité de sucre de cannes équivalente à 40,80 de glucose ou de sucre interverti, le quart de ce nombre, soit 9,69, représente la quantité de sucre de cannes équivalente à 10,20 de glucose, et en le retranchant du nombre 48,08, la différence 38,39 représente la quantité de sucre de cannes contenue dans la mélasse.

En résumé, la mélasse analysée renferme donc 38,39 pour cent de sucre de cannes, et 10,20 de glucose ou de sucre interverti.

On voit, par cet exemple, comment on doit procéder dans des cas analogues. La seule règle qu'on puisse donner, c'est de se placer dans des conditions telles que, dans le deuxième essai, le volume de liquide sucré employé pour la réduction de la liqueur cuivrique soit compris entre 5 et 15 cent. cubes.

CHAPITRE IV.

ESSAI DES BETTERAVES.

DÉTERMINATION DE LA RICHESSE SACCHARINE DE LA BETTERAVE.

A l'aide d'une petite sonde en acier à bords coupants (*fig.* 16), on détache un cylindre de matière prise du côté du collet, sensiblement au quart de la longueur de la betterave, comptée entre le collet et la partie où la racine se rétrécit rapidement vers son autre extrémité (*fig.* 17). On peut prendre l'échantillon soit perpendiculairement, soit obliquement à l'axe de la betterave, pourvu que la sonde rencontre cet axe au quart de la longueur, telle que je viens de l'indiquer. Des expériences nombreuses, dont les résultats sont consignés dans la première partie de ce travail, m'ont prouvé que la richesse de cet échantillon re-

présente très-sensiblement la richesse moyenne de la betterave; c'est-à-dire qu'en multipliant la quantité de sucre pour cent trouvée dans cette tranche, par le poids de la betterave privée de collet et d'appendices radiculaires, on a la quantité de sucre réellement contenu dans la betterave.

On enlève l'épiderme du petit cylindre de betteraves et on le coupe en lanières fines dans le sens de sa longueur, jusqu'à concurrence de près de 10 grammes. Avant de déterminer définitivement la pesée, on découpe les lanières sur un plan de verre dépoli (*fig.* 18), en morceaux représentés en grandeur naturelle, (*fig.* 19), que l'on réunit dans un verre de montre placé dans le plateau de la balance où se fait la pesée, que l'on termine alors très-exactement [1]. On introduit alors, à l'aide d'une petite pince en fer (*fig.* 20), les $10^{gr.}$ de morceaux de betterave dans une fiole de 100^{cc}; on ajoute 10^{cc} de liqueur acide normale, environ 40^{cc} d'eau distillée, et l'on porte à l'ébullition (*fig.* 7), en préservant les parois de la fiole du contact direct de la flamme.

L'opération demande à être surveillée dès le début; car il se produit une mousse très-abondante aux premières bulles de vapeur, et le liquide pourrait être entraîné au-dehors. Cet inconvénient n'est point à craindre si l'on a soin de diminuer la flamme dès que l'ébullition commence. Peu après, l'opération marche régulièrement, les bulles se forment de préférence sur les morceaux de betterave, qui ne tardent pas à cuire et à tomber au fond, en perdant leur couleur blanche pour prendre une certaine transparence. Cet effet se produit après 15 ou 20 minutes d'ébullition; l'opération est alors terminée. On retire la fiole du feu, on la laisse refroidir en la plongeant au besoin dans

[1] Si l'on avait intérêt à ménager le tissu de la betterave, ce qui peut arriver dans le cas où l'on veut déterminer la richesse saccharine des porte-graines, on se contenterait de $5^{gr.}$, que l'on introduirait, avec 5^{cc} d'acide et 25^{cc} d'eau, dans une fiole de 50^{cc}, le reste de l'opération est le même que lorsque l'on traite $10^{gr.}$ de racine dans une fiole de 100^{cc}.

l'eau froide, et quand on juge que la température est de 15°, on achève de la remplir jusqu'au trait avec de l'eau distillée (*fig.* 4). On mélange la masse par retournement, on filtre dans un vase sec, et le liquide clair, à peine coloré, est versé à l'aide de la burette saccharimétrique dans 10 cent. cubes de liqueur cuivrique en ébullition, en suivant les prescriptions indiquées au chapitre II, pour le cas où l'on a affaire à des sucres purs. Les caractères qui servent à déterminer la fin de l'opération sont à peu près les mêmes; ils sont résumés à la fin du chapitre cité, à la page 180. On notera le nombre de cent. cubes employé pour opérer la réduction des 10 cent. cubes de liqueur cuivrique, et en face de ce nombre, dans la table III, on trouve la quantité de sucre que renferment cent parties de la tranche analysée, c'est-à-dire dans le cas actuel, la richesse moyenne de la betterave. Dans la troisième colonne on trouve la quantité de sucre interverti que pourraient fournir ces 100 parties de betteraves.

Supposons, par exemple, qu'il ait fallu employer $4^{cc},5$ de liquide sucré pour réduire la liqueur cuivrique. La table III montre qu'il y a 11,11 pour cent de sucre dans la tranche analysée. Si, de plus, on sait que la betterave privée de collet et d'appendices radiculaires pèse 800 grammes, on connaîtra la quantité de sucre contenue dans la betterave en multipliant son poids évalué en hectogrammes par 11,11; on obtient ainsi $88^{gr},88$ de sucre, qui représentent très-approximativement la quantité de sucre réellement contenue dans la betterave. La table III montre en outre, en consultant le nombre de la troisième colonne, écrit en face de $4^{cc},5$, que cette betterave pourrait fournir $11,70 \times 8^{h},00 = 93^{gr},6$ de sucre interverti si on la soumettait à l'action des acides minéraux étendus. Ce dernier résultat peut offrir un certain intérêt au distillateur en lui fournissant immédiatement un élément de calcul pour déterminer l'alcool que la betterave est susceptible de fournir par fermentation.

L'action du liquide sucré sur la liqueur cuivrique donne naissance, à très-peu près, à la série de phénomènes décrits au chapitre II dans les essais des sucres raffinés. Toutefois, lorsque l'on opère sur des betteraves qui ont commencé à bourgeonner, ce qui arrive vers le printemps, il y a quelques modifications légères à apporter aux teintes indiquées à la cinquième colonne du tableau du chapitre II, page 180. Les teintes ne passent plus du bleu de plus en plus faible, mais toujours pur, au jaune; avant d'arriver au terme de l'opération, on obtient des teintes légèrement verdâtres, comme avec la mélasse, moins prononcées il est vrai. Ces teintes proviennent de la matière colorante de la betterave, qui s'est modifiée en devenant soluble, et qui, étant devenue jaune sous l'influence de l'acide, donne du vert avec le bleu du sel de cuivre non entièrement décomposé. Il ne faut pas confondre cette teinte jaune verdâtre avec le jaune franc qui indique que l'opération est terminée réellement.

Ce procédé donne la quantité absolue de sucre contenu dans la betterave, on en déduira par expérience le rendement industriel possible, connaissant la quantité de pulpe produite et la quantité de sucre laissée dans la pulpe.

On pourrait craindre que ce procédé ne soit affecté d'une petite erreur par suite de ce que l'on a négligé le volume de la partie insoluble du tissu des $10^{gr.}$ de la betterave. Or, pour cette quantité, cette partie insoluble se réduit à un volume moindre que $0^{cc},1$; il en résulte que le volume de liquide sur lequel on a opéré est en réalité à peu près de $99^{cc},9$ au lieu de 100; par suite, la quantité de sucre est les $\frac{1000}{999}$ de ce qu'elle doit être; il faudrait donc, pour être exact, retrancher $\frac{1}{999}$ ou sensiblement 0,001 du poids de sucre obtenu, ou ajouter $0^{cc},1$ de liquide au-dessus du trait circulaire d'affleurement. Ces corrections, rentrant dans les limites des erreurs expérimentales et des erreurs de graduations des fioles, il est fort inutile d'en tenir compte.

DÉTERMINATION DE LA RICHESSE SACCHARINE D'UN CHAMP DE BETTERAVES.

Toute la difficulté consistera ici à produire un échantillon représentant la composition moyenne du champ. On atteindra le but que l'on se propose en prélevant, à l'aide de la sonde, des échantillons d'environ $10^{gr.}$ sur un certain nombre de betteraves. On râpera tous ces petits cylindres et l'on mélangera intimement la pulpe avant d'en prendre $10^{gr.}$, que l'on traitera dans la fiole de 100^{cc}, exactement comme l'échantillon pris sur une seule betterave. On pourra encore, si l'on veut se dispenser de râper la betterave, détacher le long des cylindres de petites lanières aussi égales que possible, de manière à former un poids de $50^{gr.}$ que l'on introduira dans une fiole jaugée de 500^{cc} avec 50^{cc} de liqueur acide, et environ 200^{cc} d'eau; puis on portera à l'ébullition, et on complètera le volume de la liqueur à 500^{cc}, lorsqu'elle sera froide. Cette liqueur sera expérimentée comme il a été dit plus haut, lorsqu'il s'agit de doser le sucre dans une seule betterave.

CHAPITRE V.

ESSAI DES JUS DE BETTERAVES.

La détermination de la richesse saccharine d'un jus de betterave est une opération aussi simple que rapide, et en même temps d'une exactitude irréprochable. On prélève, au moyen d'une pipette jaugée, 10^{cc} de jus, que l'on introduit dans une fiole graduée de 100^{cc} avec 10^{cc} de liqueur acide normale et

environ 50cc d'eau. On porte le liquide à l'ébullition, qui doit être maintenue pendant 15 à 20 minutes, en évitant que la flamme ne touche les parois de la fiole (*fig.* 7), et en modérant le feu aussitôt que le liquide a commencé à bouillir. On retire alors la fiole du feu, on la laisse refroidir à l'air ou au besoin dans l'eau, et quand la température est descendue à 15°, on achève de remplir la fiole avec de l'eau distillée jusqu'au trait circulaire marqué sur le col (*fig.* 4.) Puis on mélange le liquide par retournement (*fig.* 5), et on filtre sur un filtre et sur un entonnoir secs, en recevant la liqueur dans un flacon également sec.

A l'aide de la burette saccharimétrique, on verse goutte à goutte le liquide clair dans 10 cent. cubes de liqueur cuivrique maintenue en ébullition dans un tube de verre (*fig.* 10, 11, 12 et 13), en suivant les prescriptions indiquées au chapitre II. Quand la réduction de la liqueur cuivrique est complète, on note le volume de liquide sucré employé, et en face de ce nombre inscrit dans la première colonne de la table III, se trouve, à la seconde colonne, le nombre de kilogrammes de sucre de cannes que contient, à la température de 15 degrés, un hectolitre de jus de betterave essayé. La troisième colonne de la table contient les nombres de kilogrammes de sucre interverti correspondant aux poids de sucre de cannes inscrits dans la deuxième colonne, résultat qui peut être utile au distillateur.

La remarque faite au chapitre précédent, relativement aux betteraves anciennes, s'applique également aux jus de betteraves provenant de racines qui ont éprouvé un commencement de végétation qui n'est pas même apparent à l'extérieur.

Il serait très-facile de déduire de la table III la quantité de sucre contenu dans 100 kilogrammes de jus, si l'on avait interêt à connaître la composition du jus en poids et non en volume. Il suffirait de prendre au densimètre la densité du jus observé

pour en déduire la solution cherchée. Supposons que l'on ait reconnu qu'un jus traité comme il vient d'être dit contienne $9^k,80$ de sucre de cannes à l'hectolitre et que ce jus, observé au densimètre, marque 1,049. L'hectolitre de ce jus pèse, d'après cela, $1,049 \times 100 = 104^k,9$. Donc $104^k,9$ de jus contiennent $9^k,80$ de sucre ; 100 kil. de jus en contiendraient donc $\frac{9,80 \times 100}{104,9} = \frac{9,80}{1,049} = 9^k,34$.

On obtiendra donc le résultat cherché en divisant le nombre de kilog. de sucre contenu à l'hectolitre par la densité du jus analysé.

Comme ordinairement on exprime la richesse des jus d'après le nombre de kilog. de sucre contenu dans un hectolitre, je n'ai pas cru devoir construire une table spéciale pour cette détermination.

Si l'on avait affaire à un jus excessivement riche contenant, par exemple, de 16 à 17 kil. de sucre à l'hectolitre, on aurait une approximation plus grande en recommençant l'essai de la manière suivante. On introduirait les 10^{cc} de jus dans une fiole de 200^{cc}, et on procèderait comme à l'ordinaire, seulement on doublerait le nombre fourni par les indications de la burette dans la table III.

De même, si l'on opérait sur des jus excessivement pauvres, on introduirait 20^{cc} de jus dans une fiole de 100^{cc}, ce qui revient à opérer sur une quantité de jus double de la quantité ordinaire ; on prendrait alors la moitié du résultat trouvé dans la table III.

On éviterait ainsi d'introduire trop peu ou trop de liqueur sucrée en présence de la liqueur cuivrique, ce qui pourrait occasionner quelques inconvénients.

Du reste, la sagacité de l'opérateur suppléera facilement aux exceptions de ce genre ; il suffit de les avoir signalées.

CHAPITRE VI.

ESSAI DES LIQUIDES SUCRÉS QUELCONQUES.

§ I. LIQUIDES SUCRÉS D'UNE RICHESSE COMPARABLE A CELLE DES JUS DE BETTERAVES.

On soumettra ces liquides au même traitement que les jus de betteraves et on en déduira, à l'aide de la table III, la quantité totale de sucre qu'ils renferment.

Si, outre le sucre de cannes, ces jus contiennent du glucose ou du sucre interverti, on déterminera les proportions relatives de ces principes sucrés par un second essai, en suivant une marche analogue à celle qui a été décrite au chapitre III, B.

Supposons qu'il s'agisse d'un liquide peu coloré et que l'on ait reconnu qu'en opérant comme on l'a fait au chapitre V, avec les jus de betteraves, il ait fallu employer $4^{cc},2$ de liquide sucré acide pour réduire les 10^{cc} de liqueur cuivrique. Dans la table III, on trouve en face de $4^{cc},2$, $11^{k}90$ de sucre de cannes à l'hectolitre, ou $12^{k},53$ de glucose ou de sucre interverti, qui sont des quantités équivalentes.

Supposons, en outre, que le liquide à analyser soit clair, peu coloré, qu'il puisse être directement introduit à l'aide de la burette saccharimétrique dans 10^{cc} de liqueur cuivrique et qu'il ait fallu pour opérer la réduction en employer $6^{cc},1$. On se reportera à la table IV, spécialement construite pour la recherche du sucre dans un liquide quelconque et on trouvera qu'à $6^{cc},1$, correspondent $0^{k},863$ de glucose, par hectolitre de liquide,

provenant de $0^k,820$ de sucre de cannes. La différence entre $11^k,90$ et $0^k,820$, soit $11^k,08$, sera la quantité de sucre de cannes contenue dans le liquide à analyser, qui renferme donc, par hectolitre, $11^k,08$ de sucre de cannes et $0^k,82$ de glucose ou de sucre interverti.

Si la quantité de glucose était trop grande, ce qui arriverait s'il fallait employer trop peu de liquide, moins de 1^{cc} par exemple, pour opérer la réduction de la liqueur cuivrique, on ferait une dilution convenable du liquide et on réduirait comme il convient les nombres de la table IV, ou bien on prendrait 10^{cc} du liquide, qu'on étendrait d'eau jusqu'à 100^{cc} et on verserait ce liquide étendu d'eau dans la liqueur cuivrique comme on l'a fait pour les jus de betteraves et on aurait recours à la table III.

S'il était nécessaire de décolorer le liquide, il faudrait, d'après la richesse de la solution, prendre 100^{cc} du liquide, les introduire dans une fiole de 200^{cc} avec 5 à 10^{cc} de sous-acétate de plomb, et compléter le volume avec de l'eau distillée jusqu'à 200^{cc}. Après avoir filtré, on prendrait 50^{cc} de ce liquide décoloré, on les introduirait dans la fiole de 100^{cc} et on ajouterait à la température de 100 degrés assez d'une solution de sulfate de soude pour précipiter tout le plomb à l'état de sulfate. En complétant le volume jusqu'à 100^{cc}, mêlant et filtrant, on aurait une liqueur incolore dont il serait facile de déterminer la quantité de sucre équivalente à la quantité de glucose qu'elle renferme, en opérant comme précédemment. Comme cette liqueur résulte d'une dilution de la liqueur primitive, étendue de quatre fois son volume, on multipliera par quatre la quantité trouvée dans la table IV, pour avoir le glucose contenu dans la liqueur primitive.

C'est à l'expérimentateur de déterminer le degré de dilution le plus convenable ; cequi précède suffit pour le guider dans les différents cas qui peuvent se présenter.

II. — LIQUIDES SUCRÉS PAUVRES, CONTENANT AU PLUS $5^{kil.}$ DE SUCRE A L'HECTOLITRE.

La table IV a été spécialement construite pour ces liquides, provenant, dans la plupart des cas, des cuves de fermentation.

Généralement, les liquides de cette nature, que l'on rencontre dans l'industrie, contiennent du sucre transformé, en tout ou en partie; aussi peut-on tout d'abord les observer. Leur étude complète exige deux opérations, suivant l'état de coloration ou de transparence de la liqueur.

A. — LIQUIDES PEU OU POINT COLORÉS.

1° *Dosage du glucose ou du sucre interverti contenu dans la liqueur.*

Le liquide, filtré s'il y a lieu, sera versé directement dans les 10^{cc} de liqueur cuivrique, comme il a été indiqué plus haut, au § 1, à l'aide de la burette saccharimétrique, et quand le terme de la saturation sera atteint, il suffira de chercher dans la table IV le nombre de cent. cubes employés; en face, dans la troisième colonne, se trouvera le nombre de kilogrammes de glucose ou de sucre interverti contenu dans chaque hectolitre de liquide; dans la seconde colonne se trouvera le poids de sucre de cannes équivalant au sucre modifié que contient la liqueur. Ce sera, par exemple, $6^{cc},1$ correspondant à $0^{k},863$ de glucose ou de sucre interverti, équivalant à $0^{k},820$ de sucre de cannes par hectolitre.

2° *Dosage du sucre total.*

On introduira, à l'aide d'une pipette jaugée (*fig.* 6), 50^{cc} du liquide dans une fiole de 100^{cc} avec 10^{cc} de liqueur acide normale; on portera à l'ébullition pendant 15 à 20 minutes, puis on laissera refroidir à l'air ou au contact de l'eau, et quand la

température sera de 15°, on achèvera de remplir la fiole jusqu'au trait marqué sur le col avec de l'eau distillée. On filtrera, s'il y a lieu, et on fera agir le liquide sur 10 cent. de liqueur cuivrique. Du nombre de cent. cubes employés on déduira facilement la quantité de sucre que l'on veut déterminer. L'exemple que je vais citer montrera la marche à suivre.

Supposons qu'il ait fallu employer pour opérer la réduction des 10^{cc} de liqueur cuivrique $4^{cc},9$ de liquide sucré. Dans la table IV on trouve qu'à ce nombre correspondent $1^{k},074$ de glucose ou $1^{k},020$ de sucre de cannes par hectolitre de liquide. Dans le cas actuel, il faut prendre le double de ces nombres, soit $2^{k},148$ de glucose ou $2^{k},040$ de sucre, puisque le liquide a été amené au double de son volume.

Comme, d'ailleurs, on a trouvé que ce liquide contient $0^{k},863$ de glucose ou de sucre interverti par hectolitre, correspondant à $0^{k},820$ de sucre de cannes, il y aura la différence entre $2^{k},040$ et $0^{k},820$, soit $1^{k},22$ de sucre de cannes par hectolitre de liquide.

Ainsi, le liquide soumis à l'analyse contient $1^{k},22$ de sucre de cannes et $0^{k},863$ de glucose ou sucre interverti, et la somme des poids de ces deux principes sucrés équivaut à $2^{k},040$ de sucre de cannes ou $2^{k},148$ de glucose ou de sucre interverti par hectolitre de liquide.

B. — LIQUIDES PEU OU POINT COLORÉS, MAIS TROUBLES ET FILTRANT MAL [1].

1° *Dosage du glucose ou du sucre interverti contenu dans la liqueur.*

On introduira 50^{cc} du liquide dans une fiole de 100^{cc}, on le neutralisera, s'il est trop acide, avec un peu de carbonate de

[1] Ce cas se présente lorsqu'on a affaire à des résidus de distilleries ou à des liquides provenant de la saccharification des fécules ou des farines de céréales.

soude en dissolution, en ayant soin de maintenir une légère réaction acide. On ajoutera un peu de blanc d'œuf délayé dans l'eau, et l'on chauffera la fiole au bain-marie vers 100°. La liqueur refroidie sera amenée à 100cc, à 15 degrés, et on fera agir ce liquide filtré sur 10cc de liqueur cuivrique, comme il a été expliqué au chapitre II. On doublera le nombre trouvé dans la table IV, d'après le volume de liqueur employé, en raison de la dilution du liquide primitif.

2° *Dosage du sucre de cannes contenu dans la liqueur.*

On procèdera exactement comme plus haut (chap. VI § II, A. 2°), avec cette différence qu'après l'inversion et avant de porter le volume à 100cc, on ajoutera un peu d'albumine du blanc d'œuf. Puis on chauffera au bain-marie vers 100°, et enfin la liqueur refroidie sera amenée à 100cc. On continuera alors l'essai comme il a été indiqué au paragraphe cité.

C. — LIQUIDES FORTEMENT COLORÉS ET PLUS OU MOINS TROUBLES.

1° *Dosage du glucose ou du sucre interverti contenu dans la liqueur.*

On introduira, à l'aide de la pipette jaugée, deux fois 50 cent cubes du liquide dans la fiole de 200cc, puis 10cc de sous-acétate de plomb, et l'on amènera le volume à 200cc, par addition d'eau distillée. On agitera par retournement, et l'on filtrera la liqueur dans un flacon sec. On introduira 50cc de ce liquide clair dans une fiole de 100cc, et l'on précipitera le plomb en excès au moyen de la solution de sulfate de soude ajoutée en quantité suffisante. Le volume sera amené à 100cc par addition d'eau. On fera agir ce liquide sur la liqueur cuivrique, comme il a été dit plus haut (chap. VI, § II, A, 1°), et l'on aura soin de quadrupler le résultat obtenu en raison de la dilution de la liqueur primitive.

température sera de 15°, on achèvera de remplir la fiole jusqu'au trait marqué sur le col avec de l'eau distillée. On filtrera, s'il y a lieu, et on fera agir le liquide sur 10 cent. de liqueur cuivrique. Du nombre de cent. cubes employés on déduira facilement la quantité de sucre que l'on veut déterminer. L'exemple que je vais citer montrera la marche à suivre.

Supposons qu'il ait fallu employer pour opérer la réduction des 10^{cc} de liqueur cuivrique $4^{cc},9$ de liquide sucré. Dans la table IV on trouve qu'à ce nombre correspondent $1^{k},074$ de glucose ou $1^{k},020$ de sucre de cannes par hectolitre de liquide. Dans le cas actuel, il faut prendre le double de ces nombres, soit $2^{k},148$ de glucose ou $2^{k},040$ de sucre, puisque le liquide a été amené au double de son volume.

Comme, d'ailleurs, on a trouvé que ce liquide contient $0^{k},863$ de glucose ou de sucre interverti par hectolitre, correspondant à $0^{k},820$ de sucre de cannes, il y aura la différence entre $2^{k},040$ et $0^{k},820$, soit $1^{k},22$ de sucre de cannes par hectolitre de liquide.

Ainsi, le liquide soumis à l'analyse contient $1^{k},22$ de sucre de cannes et $0^{k},863$ de glucose ou sucre interverti, et la somme des poids de ces deux principes sucrés équivaut à $2^{k},040$ de sucre de cannes ou $2^{k},148$ de glucose ou de sucre interverti par hectolitre de liquide.

B. — LIQUIDES PEU OU POINT COLORÉS, MAIS TROUBLES ET FILTRANT MAL [1].

1° *Dosage du glucose ou du sucre interverti contenu dans la liqueur.*

On introduira 50^{cc} du liquide dans une fiole de 100^{cc}, on le neutralisera, s'il est trop acide, avec un peu de carbonate de

[1] Ce cas se présente lorsqu'on a affaire à des résidus de distilleries ou à des liquides provenant de la saccharification des fécules ou des farines de céréales.

soude en dissolution, en ayant soin de maintenir une légère réaction acide. On ajoutera un peu de blanc d'œuf délayé dans l'eau, et l'on chauffera la fiole au bain-marie vers 100°. La liqueur refroidie sera amenée à 100^{cc}, à 15 degrés, et on fera agir ce liquide filtré sur 10^{cc} de liqueur cuivrique, comme il a été expliqué au chapitre II. On doublera le nombre trouvé dans la table IV, d'après le volume de liqueur employé, en raison de la dilution du liquide primitif.

2° *Dosage du sucre de cannes contenu dans la liqueur.*

On procèdera exactement comme plus haut (chap. VI § II, A. 2°), avec cette différence qu'après l'inversion et avant de porter le volume à 100^{cc}, on ajoutera un peu d'albumine du blanc d'œuf. Puis on chauffera au bain-marie vers 100°, et enfin la liqueur refroidie sera amenée à 100^{cc}. On continuera alors l'essai comme il a été indiqué au paragraphe cité.

C. — LIQUIDES FORTEMENT COLORÉS ET PLUS OU MOINS TROUBLES.

1° *Dosage du glucose ou du sucre interverti contenu dans la liqueur.*

On introduira, à l'aide de la pipette jaugée, deux fois 50 cent cubes du liquide dans la fiole de 200^{cc}, puis 10^{cc} de sous-acétate de plomb, et l'on amènera le volume à 200^{cc}, par addition d'eau distillée. On agitera par retournement, et l'on filtrera la liqueur dans un flacon sec. On introduira 50^{cc} de ce liquide clair dans une fiole de 100^{cc}, et l'on précipitera le plomb en excès au moyen de la solution de sulfate de soude ajoutée en quantité suffisante. Le volume sera amené à 100^{cc} par addition d'eau. On fera agir ce liquide sur la liqueur cuivrique, comme il a été dit plus haut (chap. VI, § II, A, 1°), et l'on aura soin de quadrupler le résultat obtenu en raison de la dilution de la liqueur primitive.

2° Dosage du sucre de cannes contenu dans la liqueur.

On introduira dans une fiole de 100^{cc}, 50^{cc} du liquide précédent, privé de plomb par l'emploi de la solution de sulfate de soude ; on ajoutera 10^{cc} de liqueur acide normale et on maintiendra le liquide à la température de l'ébullition pendant 15 à 20 minutes. La liqueur refroidie, amenée à 100^{cc} sera expérimentée comme il a été indiqué au § II, A. 2° de ce chapitre, en remarquant que l'on opère sur une liqueur qui contient le huitième de son volume de la liqueur primitive. On devra donc multiplier par 8 les nombres correspondants au volume de liquide employé pour opérer la réduction de la liqueur cuivrique.

D — LIQUIDES EXCESSIVEMENT PAUVRES CONTENANT MOINS DE 0^{k}333 PAR HECTOLITRE.

Comme il faudrait dans ce cas des quantités considérables de liquide sucré pour effectuer la réduction de 10^{cc} de liqueur cuivrique, les liqueurs seraient tellement diluées qu'il ne serait plus possible ni d'apprécier les différences des nuances, ni de distinguer s'il se forme ou non un précipité à la surface. Il est préférable d'opérer sur 5^{cc} de liqueur cuivrique, ou sur 2^{cc}, ou même sur 1^{cc}, que l'on mesurera à l'aide de la pipette (*fig.* 21). Dans ce cas on prendra soit la moitié, soit le 1/5, soit le 1/10 des indications fournies par la table.

On pourrait aussi amener un volume donné de liqueur par évaporation lente à un volume qui pourrait être la moitié, le cinquième ou le dixième du volume primitif, si toutesfois les liqueurs ne se colorent pas trop en se concentrant par le feu.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer suffiront, je l'espère, pour guider l'expérimentateur dans tous les cas qui pourront se présenter.

TABLES

POUR LE

DOSAGE DU SUCRE

Au moyen de la liqueur cuivrique de M. Violette,

CORRESPONDANT A $0^{gr},05$ DE SUCRE DE CANNES

OU A $0^{gr},052.63$ DE GLUCOSE PAR 10 CENT. CUBES

TABLE I

servant aux

ESSAIS DES SUCRES RAFFINÉS, DES SUCRES CANDIS, DES SUCRES BRUTS RICHES ET DES SUCRES DE FÉCULE RICHES.

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
10,	100,	105, 26	11,	90, 91	95, 69
10, 05	99, 50	104, 74	11, 05	90, 50	95, 26
10, 10	99, 01	104, 22	11, 10	90, 09	94, 83
10, 15	98, 52	103, 71	11, 15	89, 69	94, 41
10, 20	98, 04	103, 20	11, 20	89, 29	93, 98
10, 25	97, 56	102, 70	11, 25	88, 89	93, 57
10, 30	97, 09	102, 20	11, 30	88, 50	93, 15
10, 35	96, 62	101, 70	11, 35	88, 10	92, 74
10, 40	96, 15	101, 21	11, 40	87, 72	92, 34
10, 45	95, 69	100, 73	11, 45	87, 34	91 93
10, 50	95, 24	100, 25	11, 50	86, 96	91, 53
10, 55	94, 79	99, 78	11, 55	86, 58	91, 14
10, 60	94, 34	99, 30	11, 60	86, 21	90, 74
10, 65	93, 90	98, 84	11, 65	85, 84	90, 35
10, 70	93, 46	98, 38	11, 70	85, 47	89, 97
10, 75	93, 02	97, 92	11, 75	85, 11	89, 58
10, 80	92, 59	97, 47	11, 80	84, 75	89, 21
10, 85	92, 17	97, 02	11, 85	84, 39	88, 83
10, 90	91, 74	96, 57	11, 90	84, 03	88, 46
10, 95	91, 32	96, 13	11, 95	83, 68	88, 08

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
12,	83, 33	87, 72	13,	76, 92	80, 97
12, 1	82, 64	86, 99	13, 1	76, 34	80, 35
12, 2	81, 97	86, 28	13, 2	75, 76	79, 74
12, 3	81, 30	85, 58	13, 3	75, 19	79, 15
12, 4	80, 64	84, 89	13, 4	74, 63	78, 55
12, 5	80, »	84, 21	13, 5	74, 07	77, 97
12, 6	79, 36	83, 54	13, 6	73, 53	77, 40
12, 7	78, 74	82, 88	13, 7	72, 99	76, 83
12, 8	78, 12	82, 24	13, 8	72, 46	76, 28
12, 9	77, 52	81, 60	13, 9	71, 94	75, 73

TABLE II

servant aux

ESSAIS DES SUCRES BRUTS PAUVRES, DES MÉLASSES, DES SIROPS.

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
5,	100, 00	105, 26	7,	71, 43	75, 19
5, 1	98, 04	103, 20	7, 1	70, 42	74, 13
5, 2	96, 15	101, 21	7, 2	69, 44	73, 10
5, 3	94, 34	99, 31	7, 3	68, 49	72, 10
5, 4	92, 59	97, 47	7, 4	67, 57	71, 12
5, 5	90, 91	95, 69	7, 5	66, 67	70, 18
5, 6	89, 29	93, 99	7, 6	65, 79	69, 25
5, 7	87, 72	92, 34	7, 7	64, 94	68, 35
5, 8	86, 21	90, 74	7, 8	64, 10	67, 48
5, 9	84, 74	89, 20	7, 9	63, 29	66, 62
6,	83, 33	87, 72	8,	62, 50	65, 79
6, 1	81, 97	86, 28	8, 1	61, 73	64, 98
6, 2	80, 64	84, 89	8, 2	60, 98	64, 19
6, 3	79, 36	83, 54	8, 3	60, 24	63, 41
6, 4	78, 13	82, 24	8, 4	59, 52	62, 66
6, 5	76, 92	80, 97	8, 5	58, 82	61, 92
6, 6	75, 76	79, 75	8, 6	58, 14	61, 20
6, 7	74, 63	78, 55	8, 7	57, 47	60, 50
6, 8	73, 53	77, 40	8, 8	56, 82	59, 81
6, 9	72, 46	76, 28	8, 9	56, 18	59, 14

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
9,	55, 56	58, 48	12,	41, 67	43, 86
9, 1	54, 95	57, 84	12, 1	41, 32	43, 50
9, 2	54, 35	57, 21	12, 2	40, 98	43, 14
9, 3	53, 76	56, 59	12, 3	40, 65	42, 79
9, 4	53, 19	55, 99	12, 4	40, 32	42. 45
9, 5	52, 63	55, 40	12, 5	40, »	42, 11
9, 6	52, 08	54, 82	12, 6	39, 68	41, 77
9, 7	51, 55	54, 26	12, 7	39, 37	41, 44
9, 8	51, 02	53, 71	12, 8	39, 06	41, 12
9, 9	50, 51	53, 16	12, 9	38, 76	40, 80
10,	50, 00	52, 63	13,	38, 46	40, 49
10, 1	49, 51	52, 11	13, 1	38, 17	40, 18
10, 2	49, 02	51, 60	13, 2	37, 88	39, 87
10, 3	48, 54	51, 10	13, 3	37, 59	39, 57
10, 4	48, 08	50, 61	13, 4	37, 31	39, 28
10, 5	47, 62	50, 13	13, 5	37, 04	38, 99
10, 6	47, 17	49, 65	13, 6	36, 77	38, 70
10, 7	46, 73	49, 19	13, 7	36, 50	38, 42
10, 8	46, 30	48, 73	13, 8	36, 23	38, 14
10, 9	45, 87	48, 29	13, 9	35, 97	37, 87
11,	45. 45	47, 85	14,	35, 71	37, 59
11, 1	45, 05	47, 42	14, 1	35, 46	37, 33
11, 2	44, 64	46, 99	14, 2	35, 21	37, 06
11, 3	44, 25	46, 58	14, 3	34, 97	36, 81
11, 4	43, 86	46, 17	14, 4	34, 72	36, 55
11, 5	43, 48	45, 77	14, 5	34, 48	36, 30
11, 6	43, 10	45, 37	14, 6	34, 25	36, 05
11, 7	42, 74	44, 98	14, 7	34, 01	35, 80
11, 8	42, 37	44, 60	14, 8	33, 78	35, 56
11, 9	42, 02	44, 23	14, 9	33, 56	35, 32

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
15,	33, 33	35, 09	18,	27, 78	29, 24
15, 1	33, 11	34, 86	18, 1	27, 63	29, 08
15, 2	32, 90	34, 63	18, 2	27, 47	28, 92
15, 3	32, 68	34, 40	18, 3	27, 32	28, 76
15, 4	32, 47	34, 18	18, 4	27, 17	28, 60
15, 5	32, 26	33, 96	18, 5	27, 03	28, 45
15, 6	32, 05	33. 74	18, 6	26, 88	28, 30
15, 7	31, 85	33, 52	18, 7	26, 74	28, 15
15, 8	31, 65	33, 31	18, 8	26, 60	28, 00
15, 9	31, 45	33, 10	18, 9	26, 46	27, 85
16,	31, 25	32, 90	19,	26, 32	27, 70
16, 1	31, 06	32, 69	19, 1	26, 18	27, 56
16, 2	30, 86	32, 49	19, 2	26, 04	27, 41
16, 3	30, 68	32, 29	19, 3	25, 91	27, 27
16, 4	30, 49	32, 09	19, 4	25, 77	27, 13
16, 5	30, 30	31, 90	19, 5	25, 64	26, 99
16, 6	30, 12	31, 71	19, 6	25, 51	26, 85
16, 7	29, 94	31, 52	19, 7	25, 38	26, 72
16, 8	29, 76	31, 33	19, 8	25, 25	26, 58
16, 9	29, 59	31, 14	19, 9	25, 13	26, 45
17,	29, 41	30, 96	20	25, »	26, 32
17, 1	29, 23	30, 78	21	23, 81	25, 06
17, 2	29, 07	30, 60	22	22, 73	23, 92
17, 3	28, 90	30, 42	23	21, 74	22, 88
17, 4	28, 74	30, 25	24	20, 83	21, 93
17, 5	28, 57	30, 08	25	20, »	21, 05
17, 6	28, 41	29, 90	26	19, 23	20, 24
17, 7	28, 24	29, 74	27	18, 52	19, 49
17 8	28, 09	29, 58	28	17, 86	18, 80
17, 9	27, 93	29, 40	29	17, 24	18, 15

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
30	16, 67	17, 54	47	10, 64	11, 20
31	16, 13	16, 98	48	10, 42	10, 97
32	15, 63	16, 45	49	10, 20	10, 74
33	15, 15	15. 95			
34	14, 71	15, 48			
35	14, 29	15, 04	50	10, »	10, 53
36	13, 89	14, 62	55	9, 09	9, 57
37	13, 51	14, 23	60	8, 33	8, 77
38	13, 16	13, 85	65	7, 69	8, 10
39	12, 82	13, 50	70	7, 14	7, 52
			75	6, 67	7, 02
			80	6, 25	6, 58
40	12, 50	13, 16	85	5, 88	6, 19
41	12, 20	12, 84	90	5, 56	5, 85
42	11, 91	12, 53	95	5, 26	5, 54
43	11, 63	12, 24			
44	11, 36	11, 96			
45	11, 11	11, 70	100	5, »	5, 26
46	10, 87	11, 44			

TABLE III

servant aux

ESSAIS DES BETTERAVES ET DES JUS DE BETTERAVES.

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
0, 50	100, 00	105, 26	2,	25, 00	26, 32
0, 55	90, 91	95, 69	2, 1	23, 81	25, 06
0, 60	83, 33	87, 72	2, 2	22, 73	23, 92
0, 65	76, 92	80, 97	2, 3	21, 74	22, 88
0, 70	71, 26	75, 19	2, 4	20, 83	21, 93
0, 75	66, 67	70, 17	2, 5	20, 00	21, 05
0, 80	62, 50	65, 79	2, 6	19, 23	20, 24
0, 85	58, 82	61, 92	2, 7	18, 52	19, 49
0, 90	55, 55	58. 48	2, 8	17, 86	18, 80
0, 95	52, 63	55, 40	2, 9	17, 24	18, 15
1,	50, 00	52, 63	3,	16, 67	17, 54
1, 1	45, 45	47, 85	3, 1	16, 13	16, 98
1, 2	41, 67	43, 86	3, 2	15, 62	16, 45
1, 3	38, 46	40, 48	3, 3	15, 15	15, 95
1, 4	35, 71	37, 59	3, 4	14, 71	15, 48
1, 5	33, 33	35, 09	3, 5	14, 29	15, 04
1, 6	31, 25	32, 89	3, 6	13, 89	14, 62
1, 7	29, 41	30, 96	3, 7	13, 51	14, 22
1, 8	27, 78	29, 24	3, 8	13, 16	13, 85
1, 9	26, 32	27, 70	3 9	12, 82	13, 49

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
4,	12, 50	13, 16	7,	7, 14	7, 52
4, 1	12, 19	12, 84	7, 1	7, 04	7, 44
4, 2	11, 90	12, 53	7, 2	6, 94	7, 34
4, 3	11, 63	12, 24	7, 3	6, 85	7, 21
4, 4	11, 36	11, 96	7, 4	6, 76	7, 11
4, 5	11, 11	11, 70	7, 5	6, 67	7, 02
4, 6	10, 87	11, 44	7, 6	6, 58	6, 92
4, 7	10, 64	11, 20	7, 7	6, 49	6, 83
4, 8	10, 42	10, 96	7, 8	6, 41	6, 75
4, 9	10, 20	10, 74	7, 9	6, 33	6, 66
5,	10, 00	10, 53	8,	6, 25	6, 58
5, 1	9, 80	10, 32	8, 1	6, 17	6, 50
5, 2	9, 61	10, 12	8, 2	6, 10	6, 42
5, 3	9, 43	9, 93	8, 3	6, 02	6, 34
5, 4	9, 26	9, 75	8, 4	5, 95	6, 26
5, 5	9, 09	9, 57	8, 5	5, 88	6, 19
5, 6	8, 93	9, 40	8, 6	5. 81	6, 12
5, 7	8, 77	9, 23	8, 7	5, 75	6, 05
5, 8	8, 62	9, 07	8, 8	5, 68	5. 98
5, 9	8, 47	8, 92	8, 9	5, 62	5, 91
6,	8, 33	8, 77	9,	5, 55	5, 85
6, 1	8, 20	8, 63	9, 1	5, 49	5, 78
6, 2	8, 06	8, 49	9, 2	5, 43	5, 72
6, 3	7, 94	8, 35	9, 3	5, 38	5, 66
6, 4	7, 81	8, 22	9, 4	5, 32	5, 60
6, 5	7, 69	8, 10	9, 5	5, 26	5, 54
6, 6	7, 57	7, 97	9, 6	5, 21	5, 48
6, 7	7, 46	7, 85	9, 7	5, 15	5, 42
6, 8	7, 35	7, 74	9, 8	5, 10	5, 37
6, 9	7, 25	7, 63	9, 9	5, 05	5, 32

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
10,	5, 00	5, 26	13,	3, 85	4, 05
10, 1	4, 95	5, 21	13, 1	3, 82	4, 02
10, 2	4, 90	5, 16	13, 2	3, 79	3, 99
10, 3	4, 85	5, 11	13, 3	3, 76	3, 96
10, 4	4, 81	5, 06	13, 4	3, 73	3, 93
10, 5	4, 76	5, 01	13, 5	3. 70	3, 90
10, 6	4, 72	4. 96	13, 6	3, 68	3. 87
10, 7	4, 67	4, 92	13, 7	3, 65	3, 84
10, 8	4, 63	4, 87	13, 8	3, 62	3, 81
10, 9	4, 59	4, 83	13, 9	3, 60	3, 79
11,	4, 54	4, 78	14,	3, 57	3, 76
11, 1	4, 50	4, 74	14, 1	3. 55	3, 73
11, 2	4, 46	4, 70	14, 2	3, 52	3, 71
11, 3	4, 42	4, 66	14, 3	3, 50	3, 68
11, 4	4, 39	4, 62	14, 4	3, 47	3, 65
11, 5	4, 35	4, 58	14, 5	3, 45	3, 63
11, 6	4, 31	4, 54	14, 6	3, 42	3, 60
11, 7	4, 27	4, 50	14, 7	3, 40	3, 58
11, 8	4, 24	4, 46	14, 8	3, 38	3, 56
11, 9	4, 20	4, 42	14, 9	3, 35	3, 53
12,	4, 17	4, 38	15,	3, 33	3, 51
12, 1	4, 13	4, 35	15, 1	3, 31	3, 48
12, 2	4, 10	4, 31	15, 2	3, 29	3, 46
12, 3	4, 06	4, 28	15, 3	3, 27	3, 44
12, 4	4, 03	4, 24	15, 4	3, 25	3. 42
12, 5	4, 00	4, 21	15, 5	3, 22	3, 39
12, 6	3, 97	4, 18	15, 6	3, 20	3, 37
12, 7	3, 94	4, 14	15, 7	3, 19	3, 35
12' 8	3, 91	4, 11	15, 8	3, 16	3, 33
12, 9	3, 88	4, 08	15, 9	3, 14	3, 31

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
16,	3, 12	3, 29	19,	2, 63	2. 77
16, 1	3, 10	3, 27	19, 1	2, 62	2, 75
16, 2	3, 09	3, 25	19, 2	2, 60	2, 74
16, 3	3, 07	3, 23	19, 3	2, 59	2, 73
16, 4	3, 05	3, 21	19, 4	2, 58	2, 71
16, 5	3, 03	3, 19	19, 5	2, 56	2, 70
16, 6	3, 01	3, 17	19, 6	2, 55	2, 68
16, 7	2, 99	3, 15	19, 7	2, 54	2, 67
16, 8	2, 98	3, 13	19, 8	2, 52	2, 66
16, 9	2, 96	3, 11	19, 9	2, 51	2, 64
17,	2, 94	3, 09	20	2, 50	2, 63
17, 1	2, 92	3, 08	21	2, 38	2, 51
17, 2	2, 91	3, 06	22	2, 27	2, 39
17, 3	2, 89	3, 04	23	2, 17	2, 29
17, 4	2, 87	3, 02	24	2, 08	2, 19
17, 5	2, 86	3, 01	25	2, 00	2, 10
17, 6	2, 84	2, 99	26	1, 92	2, 02
17, 7	2, 82	2, 97	27	1, 85	1, 95
17, 8	2, 81	2, 95	28	1, 78	1, 88
17, 9	2, 79	2, 94	29	1, 72	1, 81
18,	2, 78	2, 92	30	1, 67	1, 75
18, 1	2, 76	2, 91	31	1, 61	1, 70
18, 2	2, 75	2, 89	32	1, 56	1, 64
18, 3	2, 73	2, 88	33	1, 51	1, 59
18, 4	2, 72	2, 86	34	1, 47	1, 55
18, 5	2, 70	2, 84	35	1, 43	1. 50
18, 6	2, 69	2, 83	36	1, 39	1, 46
18, 7	2, 67	2, 81	37	1, 35	1, 42
18, 8	2, 66	2, 80	38	1, 31	1, 38
18, 9	2, 64	2, 78	39	1, 28	1, 35

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
40	1, 25	1, 31	46	1, 09	1, 14
41	1, 22	1, 28	47	1, 06	1, 12
42	1, 19	1, 25	48	1, 04	1, 10
43	1, 16	1, 22	49	1, 02	1, 07
44	1, 14	1, 20			
45	1, 11	1, 17	50	1, 00	1, 05

TABLE IV

servant aux

ESSAIS DES LIQUIDES SUCRÉS QUELCONQUES.

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
0, 50	10, 000	10, 526	2,	2, 500	2, 632
0, 55	9, 090	9, 569	2, 1	2, 381	2, 506
0, 60	8, 333	8, 772	2, 2	2, 273	2, 392
0, 65	7, 692	8, 097	2, 3	2, 174	2, 288
0, 70	7, 126	7, 519	2, 4	2, 083	2, 193
0, 75	6, 666	7, 017	2, 5	2, 000	2, 105
0, 80	6, 250	6, 579	2, 6	1, 923	2, 024
0, 85	5, 882	6, 192	2, 7	1, 852	1, 949
0, 90	5, 555	5, 848	2, 8	1, 786	1, 880
0, 95	5, 263	5, 540	2, 9	1, 724	1, 815
1,	5, 000	5, 263	3,	1, 667	1, 754
1, 1	4, 545	4, 785	3, 1	1, 613	1, 698
1, 2	4, 167	4, 386	3, 2	1, 562	1, 645
1, 3	3, 846	4, 048	3, 3	1, 515	1, 595
1, 4	3, 571	3, 759	3, 4	1, 471	1, 548
1, 5	3, 333	3, 509	3, 5	1, 429	1, 504
1, 6	3, 125	3, 289	3, 6	1, 389	1, 462
1, 7	2, 941	3, 096	3, 7	1, 351	1, 422
1, 8	2, 778	2, 924	3, 8	1, 316	1, 385
1, 9	2, 632	2, 770	3, 9	1, 282	1, 349

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
4,	1, 250	1, 316	7,	0, 714	0, 752
4, 1	1, 220	1, 284	7, 1	0, 704	0, 741
4, 2	1, 190	1, 253	7, 2	0, 694	0, 731
4, 3	1, 163	1, 224	7, 3	0, 685	0, 721
4, 4	1, 136	1, 196	7, 4	0, 676	0, 711
4, 5	1, 111	1, 170	7, 5	0, 667	0, 702
4, 6	1, 087	1, 144	7, 6	0, 658	0, 692
4, 7	1, 064	1, 120	7, 7	0, 649	0, 683
4, 8	1, 042	1, 096	7, 8	0, 641	0, 675
4, 9	1, 020	1, 074	7, 9	0, 633	0, 666
5,	1, 000	1, 053	8,	0, 625	0, 658
5, 1	0, 980	1, 032	8, 1	0, 617	0, 650
5, 2	0, 961	1, 012	8, 2	0, 610	0, 642
5, 3	0, 943	0, 993	8, 3	0, 602	0, 634
5, 4	0, 926	0, 975	8, 4	0, 595	0, 626
5, 5	0, 909	0, 957	8, 5	0, 588	0, 619
5, 6	0, 893	0, 940	8, 6	0, 581	0, 612
5, 7	0, 877	0, 923	8, 7	0, 575	0, 605
5, 8	0, 862	0, 907	8, 8	0, 568	0, 598
5, 9	0, 847	0, 892	8, 9	0, 562	0, 591
6,	0, 833	0, 877	9,	0, 555	0, 585
6, 1	0, 820	0, 863	9, 1	0, 549	0, 578
6, 2	0, 806	0, 849	9, 2	0, 543	0, 572
6, 3	0, 794	0, 835	9, 3	0, 538	0, 566
6, 4	0, 781	0, 822	9, 4	0, 532	0, 560
6, 5	0, 769	0, 810	9, 5	0, 526	0, 554
6, 6	0, 757	0, 797	9, 6	0, 521	0, 548
6, 7	0, 746	0, 785	9, 7	0, 515	0, 542
6, 8	0, 735	9, 774	9, 8	0, 510	0, 537
6, 9	0, 725	0, 63	9, 9	0, 505	0, 532

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
10,	0, 500	0, 526	13,	0, 385	0, 405
10, 1	0, 495	0, 521	13, 1	0, 382	0, 402
10, 2	0, 490	0, 516	13, 2	0, 379	0, 399
10, 3	0, 485	0, 511	13, 3	0, 376	0, 396
10, 4	0, 481	0, 506	13, 4	0, 373	0, 393
10, 5	0, 476	0, 501	13, 5	0, 370	0, 390
10, 6	0, 472	0, 496	13, 6	0, 368	0, 387
10, 7	0, 467	0. 492	13, 7	0, 365	0. 384
10, 8	0, 463	0, 487	13, 8	0, 362	0, 381
10, 9	0, 459	0, 483	13, 9	0, 360	0, 379
11,	0, 454	0, 478	14,	0, 357	0, 376
11, 1	0, 450	0, 474	14, 1	0, 355	0, 373
11, 2	0, 446	0, 470	14, 2	0, 352	0, 371
11, 3	0, 442	0, 466	14, 3	0, 350	0, 368
11, 4	0, 439	0, 462	14, 4	0, 347	0, 365
11, 5	0, 435	0, 458	14, 5	0, 345	0, 363
11, 6	0, 431	0, 454	14, 6	0, 342	0, 360
11, 7	0, 427	0, 450	14, 7	0, 340	0, 358
11, 8	0, 424	0, 446	14, 8	0, 338	0, 356
11, 9	0, 420	0, 442	14, 9	0, 335	0, 353
12,	0, 417	0, 438	15,	0, 333	0, 351
12, 1	0, 413	0, 435	15, 1	0, 331	0, 348
12, 2	0, 410	0, 431	15, 2	0, 329	0, 346
12, 3	0, 406	0, 428	15, 3	0, 327	0, 344
12, 4	0, 403	0, 424	15, 4	0, 325	0, 342
12, 5	0, 400	0, 421	15, 5	0, 322	0, 339
12, 6	0, 397	0, 418	15, 6	0, 320	0, 337
12, 7	0, 394	0, 414	15, 7	0, 318	0, 335
12, 8	0, 391	0, 411	15, 8	0, 316	0, 333
12, 9	0, 388	0, 408	15, 9	0, 314	0, 331

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
16,	0, 312	0, 329	19,	0, 263	0, 277
16, 1	0, 310	0, 327	19, 1	0, 262	0, 275
16, 2	0, 309	0, 325	19, 2	0, 260	0, 274
16, 3	0, 307	0, 323	19, 3	0, 259	0, 273
16, 4	0, 305	0, 321	19, 4	0, 258	0, 271
16, 5	0, 303	0, 319	19, 5	0, 256	0, 270
16, 6	0, 301	0, 317	19, 6	0, 255	0, 268
16, 7	0, 299	0, 315	19, 7	0, 254	0, 267
16, 8	0, 298	0, 313	19, 8	0, 252	0, 266
16, 9	0, 296	0, 311	19, 9	0, 251	0, 264
17,	0, 294	0, 309	20	0, 250	0, 263
17, 1	0, 292	0, 308	21	0, 238	0, 251
17, 2	0, 291	0, 306	22	0, 227	0, 239
17, 3	0, 289	0, 304	23	0, 217	0, 229
17, 4	0, 287	0, 302	24	0, 208	0, 219
17, 5	0, 286	0, 301	25	0, 200	0, 210
17, 6	0, 284	0, 299	26	0, 192	0, 202
17, 7	0, 282	0, 297	27	0, 185	0, 195
17, 8	0, 281	0, 296	28	0, 178	0, 188
17, 9	0, 279	0, 294	29	0, 172	0, 181
18,	0, 278	8, 292	30	0, 167	0, 175
18, 1	0, 276	0, 291	31	0, 161	0, 170
18, 2	0, 275	0, 289	32	0, 156	0, 164
18, 3	0, 273	0, 288	33	0, 151	0, 159
18, 4	0, 272	0, 286	34	0, 147	0, 155
18, 5	0, 270	0, 284	35	0, 143	0, 150
18, 6	0, 269	0, 283	36	0, 139	0, 146
18, 7	0, 267	0, 281	37	0, 135	0, 142
18, 8	0, 266	0, 280	38	0, 131	0, 138
18, 9	0, 264	0, 278	39	0, 128	0, 135

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti
40	0, 125	0, 131	46	0, 109	0, 114
41	0, 122	0, 128	47	0, 106	0, 112
42	0, 119	0, 125	48	0, 104	0, 110
43	0, 116	1, 122	49	0, 102	0, 107
44	0, 114	1, 120			
45	0, 111	0, 117	50	0, 100	0, 105

TABLES

POUR LE

DOSAGE DU SUCRE

Au moyen de la liqueur cuivrique de Fehling

CORRESPONDANT A $0^{gr.},047.5$ DE SUCRE DE CANNES,

OU A $0^{gr.},050$ DE GLUCOSE PAR 10 CENT. CUBES.

TABLE V

servant aux

ESSAIS DES SUCRES BRUTS PAUVRES, DES MÉLASSES, DES SIROPS.

(Liqueur de Fehling).

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
5,	95, 00	100, 00	7,	67, 86	71, 43
5, 1	93, 14	98, 04	7, 1	66, 90	70, 42
5, 2	91, 35	96, 15	7, 2	65, 97	69, 44
5. 3	89, 62	94, 34	7, 3	65, 07	68, 49
5, 4	87, 96	92, 59	7, 4	64, 19	67, 57
5, 5	86, 36	90, 91	7, 5	63, 33	66, 67
5, 6	84, 82	89, 29	7, 6	62, 50	65, 79
5, 7	83, 33	87, 72	7, 7	61, 69	64, 93
5, 8	81, 90	86, 21	7, 8	60, 90	64, 10
5, 9	80, 51	84, 74	7, 9	60, 13	63, 29
6,	79, 17	83, 33	8,	59, 37	62, 50
6, 1	77, 87	81, 97	8, 1	58, 64	61, 73
6, 2	76, 61	80, 64	8, 2	57, 93	60, 97
6, 3	75, 40	79, 36	8, 3	57, 23	60, 24
6, 4	74, 22	78, 12	8, 4	56, 55	59, 52
6, 5	73, 41	76, 92	8, 5	55, 88	58, 82
6, 6	71, 97	75, 76	8, 6	55, 23	58, 14
6, 7	70, 89	74, 63	8, 7	54, 60	57, 47
6, 8	69, 85	73, 53	8, 8	53, 98	56, 82
6, 9	68, 84	72, 46	8, 9	53, 37	56, 18

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
30	15, 83	16, 67	47	10, 11	10, 64
31	15, 32	16, 13	48	9, 89	10, 42
32	14, 84	15, 62	49	9, 69	10, 20
33	14, 39	15, 15			
34	13, 97	14, 71			
35	13, 57	14, 29			
36	13, 19	13, 89	50	9, 50	10, »
37	12, 84	13, 51	55	8, 64	9, 09
38	12, 50	13, 16	60	7, 92	8, 33
39	12, 18	12, 82	65	7, 34	7, 69
			70	6, 79	7, 14
			75	6, 33	6, 67
			80	5, 94	6, 25
40	11, 87	12. 50	85	5, 59	5, 88
41	11, 58	12, 19	90	5, 28	5, 55
42	11. 31	11. 90	95	5, »	5, 26
43	11, 05	11. 63			
44	10, 79	11, 36			
45	10, 56	11, 11			
46	10, 33	10, 87	100	4, 75	5, »

TABLE VI

servant aux

ESSAIS DES BETTERAVES ET DES JUS DE BETTERAVES.

(Liqueur de Fehling).

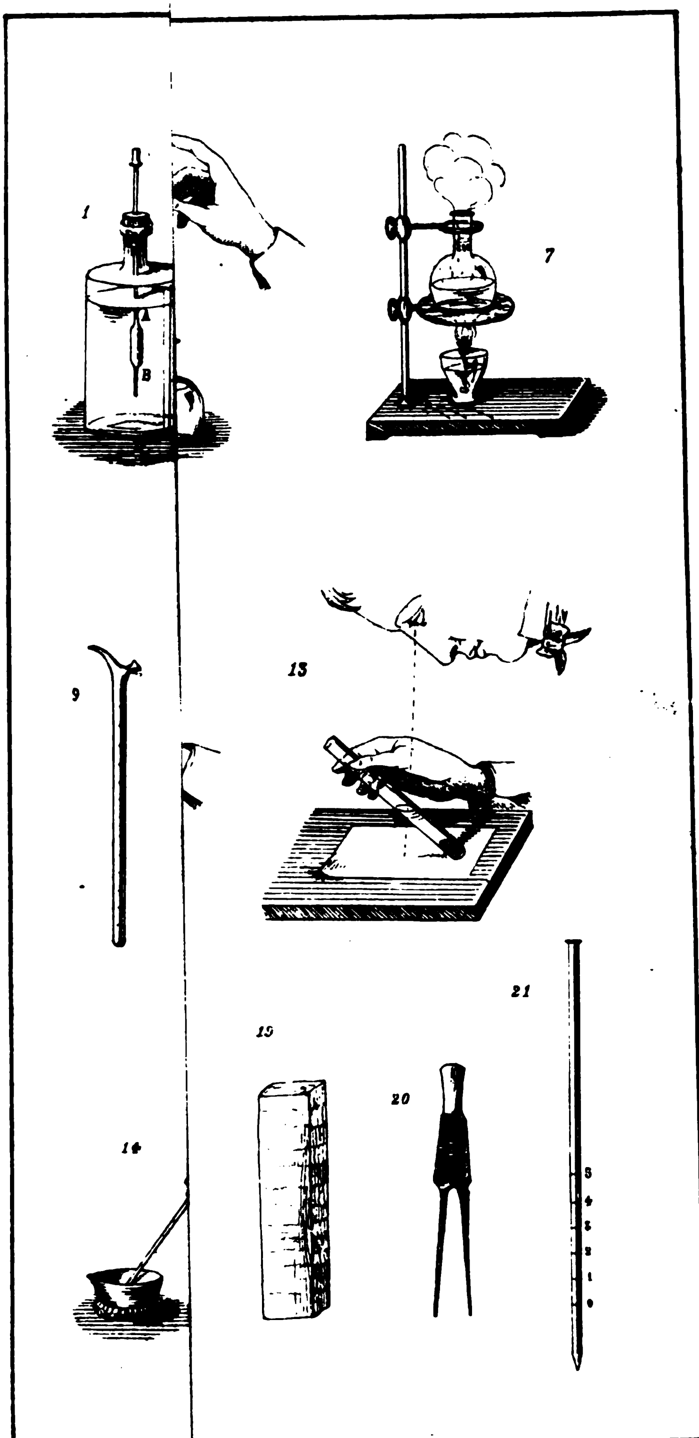
NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
cc					
0, 50	95, »	100, »	2. »	23, 75	25, »
0, 55	86, 36	90, 91	2, 1	22, 62	23, 81
0, 60	79, 17	83, 33	2, 2	21, 59	22, 73
0, 65	73, 08	76, 92	2, 3	20, 65	21, 74
0, 70	67, 86	71, 26	2. 4	19, 79	20, 83
0, 75	63, 33	66, 67	2, 5	19, »	20, »
0, 80	59, 37	62, 50	2, 6	18, 27	19, 23
0, 85	55, 88	58, 82	2, 7	17, 59	18, 52
0, 90	52, 78	55, 55	2, 8	16, 96	17, 86
0, 95	50, »	52, 63	2, 9	16, 38	17, 24
1.	47, 50	50, »	3,	15, 83	16, 67
1, 1	43, 18	45, 45	3, 1	15, 32	16, 13
1, 2	39, 58	41, 67	3, 2	14, 84	15, 62
1, 3	36, 54	38, 46	3, 3	14, 39	15, 15
1, 4	33, 93	35, 71	3, 4	13, 97	14, 71
1, 5	31, 67	33, 33	3, 5	13, 57	14, 29
1, 6	29, 69	31, 25	3, 6	13, 19	13, 89
1, 7	27, 94	29, 41	3, 7	12, 84	13, 51
1, 8	26, 39	27, 78	3, 8	12, 50	13, 16
1, 9	25, »	26, 32	3, 9	12, 18	12, 82

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
4,	11, 87	12, 50	7,	6, 78	7, 14
4, 1	11, 58	12, 19	7, 1	6, 69	7, 04
4, 2	11, 31	11, 90	7, 2	6, 60	6, 94
4, 3	11, 05	11, 63	7, 3	6, 51	6, 85
4, 4	10, 79	11, 36	7, 4	6, 42	6, 76
4, 5	10, 56	11, 11	7, 5	6, 33	6, 67
4, 6	10, 33	10, 87	7, 6	6, 25	6, 58
4, 7	10, 11	10, 64	7, 7	6, 17	6, 49
4, 8	9, 89	10, 42	7, 8	6, 09	6, 41
4, 9	9, 69	10, 20	7, 9	6, 01	6, 33
5.	9, 50	10, «	8.	5, 94	6, 25
5, 1	9, 31	9, 80	8, 1	5, 86	6, 17
5, 2	9, 13	9, 61	8, 2	5, 79	6, 10
5, 3	8, 96	9, 43	8, 3	5, 72	6, 02
5, 4	8, 80	9, 26	8, 4	5, 65	5, 95
5, 5	8, 64	9, 09	8, 5	5, 59	5, 88
5, 6	8, 48	8, 93	8, 6	5, 52	5, 81
5, 7	8, 33	8, 77	8, 7	5, 46	5, 75
5, 8	8, 19	8, 62	8, 8	5, 40	5, 68
5, 9	8, 05	8, 47	8, 9	5, 34	5, 62
6,	7, 92	8, 33	9,	5, 28	5, 55
6, 1	7, 79	8, 20	9, 1	5, 22	5, 49
6, 2	7, 66	8, 06	9, 2	5, 16	5, 43
9, 3	7, 54	7, 94	9, 3	5, 11	5, 38
6, 4	7, 42	7, 81	9, 4	5, 05	5, 32
6, 5	7, 34	7, 69	9, 5	5, «	5, 26
6, 6	7, 20	7, 57	9, 6	4, 95	5, 21
6, 7	7, 09	7, 46	9, 7	4, 90	5, 15
6, 8	6, 98	7, 35	9, 8	4, 85	5, 10
6, 9	6, 88	7, 25	9, 9	4, 80	5, 05

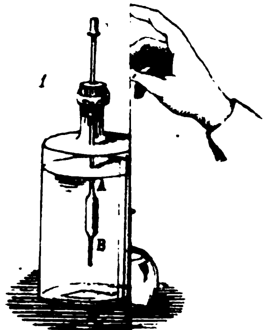
NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
10,	4, 75	5, »	13,	3, 65	3, 85
10, 1	4, 70	4, 95	13, 1	3, 63	3, 82
10. 2	4, 66	4, 90	13, 2	3, 60	3, 79
10, 3	4, 61	4. 85	13, 3	3, 57	3, 76
10, 4	4, 57	4, 81	13, 4	3, 54	3, 73
10, 5	4, 52	4, 76	13, 5	3, 52	3, 70
10. 6	4, 48	4, 72	13, 6	3, 49	3, 68
10, 7	4, 44	4, 67	13, 7	3, 47	3, 65
10, 8	4, 40	4, 63	13, 8	3, 44	3, 62
10, 9	4, 36	4, 59	13, 9	3, 42	3, 60
11,	4, 32	4, 54	14,	3, 39	3, 57
11, 1	4, 27	4, 50	14, 1	3, 37	3, 55
11, 2	4, 24	4, 46	14, 2	3, 34	3, 52
11, 3	4, 20	4, 42	14, 3	3, 32	3, 50
11, 4	4, 17	4, 39	14, 4	3, 30	3, 47
11, 5	4, 13	4, 35	14, 5	3, 27	3, 45
11, 6	4, 09	4, 31	14, 6	3, 25	3, 42
11, 7	4, 06	4, 27	14, 7	3, 23	3, 40
11, 8	4, 02	4, 24	14, 8	3, 21	3, 38
11, 9	3, 99	4, 20	14, 9	3, 19	3, 35
12,	3, 96	4, 17	15,	3, 17	3, 33
12, 1	3, 92	4, 13	15, 1	3. 14	3, 31
12, 2	3, 89	4. 10	15, 2	3, 12	3, 29
12, 3	3, 86	4, 06	15, 3	3. 10	3, 27
12, 4	3, 83	4, 03	15, 4	3, 08	3, 25
12, 5	3, 80	4, »	15, 5	3, 06	3, 22
12, 6	3, 77	3, 97	15, 6	3, 04	3, 20
12, 7	3, 74	3, 94	15, 7	3, 02	3, 18
12, 8	3, 71	3, 91	15, 8	3, 01	3, 16
12, 9	3, 68	3, 88	15, 9	2, 99	3, 14

NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
16.	2, 97	3, 12	19,	2, 50	2, 63
16, 1	2, 95	3, 10	19, 1	2, 49	2, 62
16, 2	2, 93	3, 09	19, 2	2, 47	2, 60
16, 3	2, 91	3, 07	19, 3	2, 46	2, 59
16, 4	2, 90	3, 05	19, 4	2, 45	2, 58
16, 5	2, 88	3, 03	19, 5	2, 44	2, 56
16, 6	2, 86	3, 01	19, 6	2, 42	2, 55
16, 7	2, 84	2, 99	19, 7	2, 41	2, 54
16, 8	2, 83	2, 98	19, 8	2, 40	2, 52
16, 9	2, 81	2, 96	19, 9	2, 39	2, 51
17,	2, 79	2, 94	20	2, 37	2, 50
17, 1	2, 78	2, 92	21	2, 26	2, 38
17, 2	2, 76	2, 91	22	2, 16	2, 27
17, 3	2, 74	2, 89	23	2, 06	2, 17
17, 4	2, 73	2, 87	24	1, 98	2, 08
17, 5	2, 71	2, 86	25	1, 90	2, »
17, 6	2, 70	2, 84	26	1, 83	1, 92
17, 7	2, 68	2, 82	27	1, 76	1, 85
17, 8	2, 67	2, 81	28	1, 70	1, 78
17, 9	2, 65	2, 79	29	1, 64	1, 72
18,	2, 64	2, 78	30	1, 58	1, 67
18, 1	2, 62	2, 76	31	1, 53	1, 61
18, 2	2, 61	2, 75	32	1, 48	1, 56
18, 3	2, 59	2, 73	33	1, 44	1, 51
18, 4	2, 58	2, 72	34	1, 40	1, 47
18, 5	2, 57	2, 70	35	1, 36	1, 43
18, 6	2, 55	2, 69	36	1, 32	1, 39
18, 7	2, 54	2, 67	37	1, 28	1, 35
18, 8	2, 53	2, 66	38	1, 25	1, 31
18. 9	2, 51	2, 64	39	1, 22	1, 28

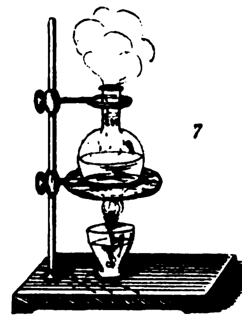
NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.	NOMBRE de cent. cubes employés.	SUCRE DE CANNES.	GLUCOSE ou SUCRE interverti.
40	1, 19	1, 25	46	1, 03	1, 09
41	1, 16	1, 22	47	1, 01	1, 06
42	1, 13	1, 19	48	0, 99	1, 04
43	1, 10	1, 16	49	0, 97	1, 02
44	1, 08	1, 14			
45	1, 05	1, 11	50	0, 95	1, »


1
A
B
7
9
13
14
19
20
21
5
4
3
2
1
0

1

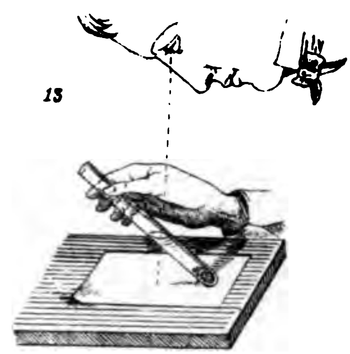


7



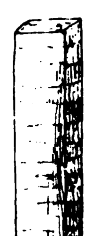
9

13



21

19



20

14

L.Danel a Lille

TABLE DES MATIÈRES.

Première partie.

DOSAGE DU SUCRE AU MOYEN DES LIQUEURS TITRÉES

pages.
Introduction 97

CHAPITRE Ier.

PRÉPARATION ET EMPLOI DE LA LIQUEUR NORMALE CUIVRIQUE . 101

I. Préparation du sulfate de cuivre pur et cristallisé. 101

II. Préparation du sel de Seignette pur 103

III. Préparation de la lessive de soude caustique à 22 ou 24 degrés Beaumé 104

IV. Formules pour la préparation de la liqueur normale cuivrique 105
Formules de Fehling 106
Autre formule pour liqueur se conservant bien 107
Formule adoptée par l'auteur 108

V. Emploi de la liqueur normale cuivrique. — Principe fondamental de la méthode 110
Action des acides étendus sur le sucre de cannes 110
Glucose. — Levulose. — Sucre interverti. 111
Inversion du sucre 111
Fragments de pierre ponce ; leur emploi. 112
Action du sucre interverti sur la liqueur cuivrique . . . 112
Tableau résumant l'action du sucre interverti sur la liqueur cuivrique 114

VI. Vérification de la liqueur normale cuivrique 117

VII. Liqueur acide normale ; sa préparation. 119

CHAPITRE II.

ESSAI DES SUCRES RAFFINÉS, DES SUCRES CANDIS, DES SUCRES BRUTS RICHES ET DES SUCRES DE FÉCULE RICHES. 121

Sucres de cannes ou de Betteraves 121
Construction de la table I. 123
Sucres de fécule 123

CHAPITRE III.

ESSAI DES SUCRES BRUTS PAUVRES, DES MÉLASSES ET DES SIROPS. 124

Comment on reconnait la présence du glucose dans ces produits. 124
A. Produits ne contenant pas de glucose ni de sucre interverti. 125
1° Produits peu colorés, mélasses des fabriques par exemple. 126
Construction de la table II 127
Tableau résumant les phases de l'opération 128
2° Produits très-colorés tels que les mélasses de raffineries.— Dosage direct. 129
Tableau résumant les phases de l'opération. 129
3° Produits très-colorés. — Dosage après décoloration . . . 130
B. Produits contenant du glucose ou du sucre interverti . . . 131
Examen d'un cas particulier, analyse d'une mélasse. Dosage du sucre de cannes et du sucre interverti 132

CHAPITRE IV.

ESSAI DES BETTERAVES. 135

§ I. DÉTERMINATION DE LA RICHESSE SACCHARINE DE LA BETTERAVE. 135

Procédé d'analyse 135
Construction de la table III. 138

§ II. JUSTIFICATION DE LA MÉTHODE D'ANALYSE ADOPTÉE 139
A. Mode de dosage employé.— Sa comparaison avec les procédés optiques 139
B. Influence du volume des parties insolubles de la betterave sur le mode de dosage employé. 144
C. Distribution du sucre dans la betterave. 146
1° Dans une tranche de betterave perpendiculaire à l'axe . 146
2° Dans le sens de l'axe. 149
Loi relative à la distribution du sucre dans la betterave . . 152

D. Conséquence du mode de distribution du sucre dans la betterave. 152

§ III. DÉTERMINATION DE LA RICHESSE SACCHARINE D'UN CHAMP DE BETTERAVES. 154

CHAPITRE V.

ESSAI DES JUS DE BETTERAVES 155

Procédé suivi 155

Comment la table III peut servir à la fois au jus et à la betterave. 156

Quantité de sucre contenu dans 100 kilog. de jus 156

Jus excessivement riches 157

Jus très-pauvres 158

Justification de la méthode d'analyse employée. 158

CHAPITRE VI.

ESSAI DES LIQUIDES SUCRÉS QUELCONQUES. 161

§. I LIQUIDES SUCRÉS D'UNE RICHESSE COMPARABLE A CELLE DES JUS DE BETTERAVES. 161

Dosage du sucre de cannes et du sucre interverti contenus dans ces liquides. 162

Construction de la table IV 163

§ II. LIQUIDES SUCRÉS PAUVRES CONTENANT AU PLUS 5 KILOG. DE SUCRE A L'HECTOLITRE 164

A. Liquides peu ou point colorés 165

1° Dosage direct du sucre interverti. 165

2° Dosage du sucre de cannes 165

B. Liquides peu ou point colorés, mais troubles et filtrant mal . 166

1° Dosage du sucre interverti. 166

2° Dosage du sucre de cannes. 167

C. Liquides fortement colorés et plus ou moins troubles . . . 167

1° Dosage du sucre interverti. 167

2° Dosage du sucre de cannes 168

§ III. LIQUIDES EXCESSIVEMENT PAUVRES, CONTENANT MOINS DE 0k,333 DE SUCRE PAR HECTOLITRE. 169

§ IV. URINES DIABÉTIQUES 169

Note explicative. 170

Deuxième Partie.

INSTRUCTION PRATIQUE SUR LE DOSAGE DU SUCRE. . 171

CHAPITRE I.

INSTRUMENTS ET OBJETS EMPLOYÉS 173

CHAPITRE II.

ESSAI DES SUCRES RAFFINÉS, DES SUCRES CANDIS, DES SUCRES BRUTS RICHES ET DES SUCRES DE FÉCULE RICHES. 174

Sucres de cannes et de betteraves. 174

Sucres de fécule. 176

Action du sucre, modifié par les acides sur la liqueur cuivrique 177

Tableau résumant les phases de l'opération 180

CHAPITRE III.

ESSAI DES SUCRES BRUTS PAUVRES, DES MÉLASSES ET DES SIROPS. 181

A. Produits ne contenant pas de sucre interverti 182

1° Produits peu colorés, mélasses des fabriques, par exemple. 182

Tableau résumant les phases de l'opération. 183

2° Produits très-colorés, tels que les mélasses des raffineries; dosage direct. 184

Tableau résumant les phases de l'opération 184

3° Produits très-colorés ; — dosage après décoloration . . . 185

B. Produits contenant du glucose ou du sucre interverti. . . . 186

Examen d'un cas particulier 186

CHAPITRE IV.

ESSAI DES BETTERAVES 188

Détermination de la richesse saccharine de la betterave . . 188

Détermination de la richesse saccharine d'un champ de betteraves 192

CHAPITRE V.

ESSAI DES JUS DE BETTERAVES 192

CHAPITRE VI.

ESSAI DES LIQUIDES SUCRÉS QUELCONQUES 195

§ I LIQUIDES SUCRÉS D'UNE RICHESSE COMPARABLE A CELLE DES JUS DE BETTERAVES 195

§ II. LIQUIDES SUCRÉS PAUVRES CONTENANT AU PLUS 5 KILOGR. DE SUCRE A L'HECTOLITRE 197

A Liquides peu ou point colorés 197

1° Dosage du sucre interverti 197

2° Dosage du sucre de cannes 197

B. Liquides peu ou point colorés, mais troubles et filtrant mal . 198

1° Dosage du sucre interverti 198

2° Dosage du sucre de cannes 199

C. Liquides fortement colorés et plus ou moins troubles 199

1° Dosage du sucre interverti 199

2° Dosage du sucre de cannes 200

D. Liquides excessivemont pauvres contenant moins de 0k,333 par hectolitre 200

TABLES POUR LE DOSAGE DU SUCRE

au moyen de la liqueur cuivrique adoptée par l'auteur, correspondant à 0gr.,05 de sucre de cannes ou à 0gr.,052.63 de glucose par 10 cent. cubes 201

TABLE I.— SERVANT AUX ESSAIS DES SUCRES RAFFINÉS, DES SUCRES CANDIS, DES SUCRES BRUTS RICHES ET DES SUCRES DE FÉCULE RICHES 203

Sa construction 123

TABLE II.— SERVANT AUX ESSAIS DES SUCRES BRUTS PAUVRES, DES MÉLASSES ET DES SIROPS 205

Sa construction 127

TABLE III. — SERVANT AUX ESSAIS DES BETTERAVES ET DES JUS DE BETTERAVES 209

Sa construction 138

TABLE IV. — SERVANT AUX ESSAIS DES LIQUIDES SUCRÉS QUELCONQUES 214

Sa construction 163

TABLES POUR LE DOSAGE DU SUCRE

au moyen de la liqueur cuivrique de Fehling, correspondant à 0gr.,047.5 de sucre de cannes, ou à 0gr.,050 de glucose par 10 cent. cubes 219

TABLE V.— SERVANT AUX ESSAIS DES SUCRES BRUTS PAUVRES, DES MÉLASSES ET DES SIROPS 221

TABLE VI. — SERVANT AUX ESSAIS DES BETTERAVES ET DES JUS DE BETTERAVES 225

ÉTUDE

SUR

PASCAL ET LA ROCHEFOUCAULD

MORALISTES,

PAR M. E. MOSSOT

Membre résidant.

Vers le milieu du XVII[e] siècle, presque la même année, paraissent deux livres qui ont également pour objet l'étude de l'homme moral, les Pensées de Pascal et les Maximes de La Rochefoucauld. Ainsi rapprochés dans le temps, ces deux livres le sont-ils aussi par l'esprit, par l'inspiration?

Il en est peu d'aussi différents. C'est qu'en effet l'un est l'ouvrage d'un homme séparé du monde, enseveli dans la retraite et la méditation, vivant en Dieu et pour Dieu, et n'ayant d'autre pensée, d'autre amour que la religion, ou, pour mieux dire, sa religion. L'autre est d'un homme du monde et de la cour, d'un héros de la Fronde, mêlé à toutes les intrigues de cette époque de cabales, malin observateur, profondément égoïste, et heureux

dans ses loisirs de vieillesse, de fronder encore un peu, ne fut-ce qu'aux dépens de la nature humaine. Ainsi, d'une part, l'esprit religieux et janséniste; de l'autre, l'esprit frondeur et philosophe, voilà les sources d'inspiration de ces deux livres; n'est-ce pas assez pour comprendre quelle distance les sépare?

Assurément, à ne considérer que l'inspiration première, il semble que le genre humain doive trouver un plus rigide censeur, un juge plus sévère dans ce janséniste, si pénétré de l'indignité de l'homme en face de Dieu; il semble que l'indulgence doive plutôt se rencontrer chez ce courtisan, habitué à regarder d'un œil complaisant des faiblesses auxquelles il n'est pas resté étranger. Il n'en est rien pourtant. Oui, sans doute, Pascal abaisse l'homme, l'écrase, le force d'avouer qu'il n'est qu'un monstre incompréhensible; mais c'est pour l'humilier devant Dieu, et, de cette humiliation salutaire, faire sortir une grandeur qui étonne. La Rochefoucauld ne met point l'homme si bas; il ne fait pas de lui « un cloaque d'incertitude et d'erreur »; mais il le raille ou le déprime sans cesse; il assigne à toutes ses actions des mobiles intéressés, il le rapetisse à plaisir, et il ne cherche nulle part d'où le relever. Pascal nous inspire de la haine et du mépris pour nous-mêmes, mais aussi une certaine admiration, La Rochefoucauld, rien que du dégoût. Pascal nous montre en nous bassesse et grandeur, La Rochefoucault, rien que petitesses. Aussi l'impression dernière est-elle plus favorable à l'homme et plus juste chez Pascal que chez La Rochefoucauld.

La Rochefoucauld rapporte toutes nos actions et toutes nos prétendues vertus à l'amour-propre, et il entreprend de pénétrer les fausses apparences sous lesquelles nous nous déguisons à nous-mêmes. A la cour, dans les salons, partout, il a appliqué l'esprit le plus fin et le plus délié à surprendre l'égoïsme humain dans ses détours les plus cachés. Il l'a vu d'abord s'étaler effrontément dans les intrigues et les calculs de la Fronde. Il a su le découvrir ailleurs, moins insolent, mais non moins grand, et plus

révoltant peut-être ; amitiés intéressées, dévouements calculés et, dans un ordre de pensées moins grave, feinte humilité, modestie affectée, rien n'a pu échapper à l'œil impitoyable du philosophe. Sous ces beaux dehors, il a distingué l'ambition, la convoitise, l'orgueil, la vanité, en un mot toutes les formes de l'intérêt personnel et de l'amour-propre.

Mais, après avoir éprouvé si souvent la justesse de ses observations, il s'est comme animé au jeu et piqué d'honneur ; il a voulu pousser plus avant ; il a prétendu plier à son système les sentiments et les actes qui semblaient le plus opposés à pareille interprétation, et adresser une espèce de défi à la nature humaine de jamais rien produire de nbole et de grénéeux ; de là une délicatesse d'interprétation, souvent heureuse sans doute, mais tombant quelquefois à faux et dégénérant en subtilité ; de là des paradoxes pour le moins étranges ; de là aussi des imputations plus d'une fois calomnieuses à l'adresse de la nature humaine. Car le tort le plus grand de La Rochefoucauld est d'avoir affirmé du genre humain tout entier, ce qui est vrai tout au plus d'un certain nombre d'hommes.

Du reste il s'est trahi lui-même ; il veut bien avoir peint les autres, mais il a soin de se mettre à part. « Ce que les hommes ont nommé amitié, écrit-il dans ses Maximes, n'est qu'une société, qu'un ménagement réciproque d'intérêt, et qu'un échange de bons offices ; ce n'est enfin qu'un commerce où l'amour-propre se propose toujours quelque chose à gagner. » Mais ailleurs, dans son portrait, que dit-il de lui-même ? « J'aime mes amis, et je les aime d'une façon que je ne balancerais pas un moment à sacrifier mes intérêts aux leurs. » Où est le vrai ? Lequel croire, de l'homme ou de l'auteur ? Ni l'un ni l'autre sans doute. L'un calomnie l'humanité ; l'autre se vante.

Nous chercherions en vain chez Pascal de ces contradictions. Tandis que La Rochefoucauld se fait à part une place d'honneur, il prend soin de se confondre avec les autres. « Et ceux qui

écrivent contre, veulent avoir la gloire d'avoir bien écrit; et ceux qui le lisent, veulent avoir la gloire de l'avoir lu, et moi qui écris ceci, ai peut-être cette envie; et peut-être que ceux qui le liront..... » C'est que Pascal ne se propose pas de peindre l'homme par malignité, et pour le plaisir de surprendre ses défauts. Il a un dessein plus sérieux, de plus graves pensées; il veut connaître l'homme, et lui apprendre à se connaître pour le ramener à Dieu.

Aussi pénètre-t-il bien plus avant que La Rochefoucauld dans l'âme humaine. S'il rencontre souvent l'amour-propre au bout de nos actions, ce n'est pas le terme de sa recherche : « Notre propre intérêt, dit-il, est encore un merveilleux instrument pour nous crever agréablement les yeux. » Ce qui pour La Rochefoucauld est l'explication de toute notre vie, n'est pour Pascal qu'un instrument au milieu de plusieurs autres, un des mobiles de notre conduite. On sent là une vue plus ferme et plus haute, une intelligence plus profonde des secrets ressorts de la vie humaine.

Pour juger l'œuvre de Pascal moraliste, il me semble qu'il faudrait la distinguer en deux parties : dans l'une il ruine l'édifice de la sagesse humaine, il étale à nos yeux nos vices et notre néant; c'est le pendant des Maximes, et quelle n'est pas déjà la supériorité de Pascal! Dans l'autre, que nous rechercherions en vain chez La Rochefoucauld, il pose les fondements de la vraie morale, il relève les ruines qu'il a amoncelées, et il édifie quelque chose de plus grand.

L'homme est certainement plus maltraité par Pascal qu'il ne le sera jamais par La Rochefoucauld. « Tous les hommes se haïssent naturellement l'un l'autre. » Voilà d'un seul trait La Rochefoucauld dépassé. Le mot est dur, amer, excessif; on y sent l'emportement et la passion. Mais cela même sauve tout. On pardonne plutôt à celui qui offense dans la colère qu'à celui qui pique et qui blesse de sang-froid, de dessein prémédité.

Or la passion est un des caractères les plus saillants des Pensées de Pascal. Dans les Maximes, jamais l'émotion ne trouve place ; chez Pascal, je ne sais si quelque part la passion est absente ; elle anime tout, elle donne à tout le mouvement et la vie. Aussi les Pensées ne nous laissent-elles pas indifférents ; ou elles enlèvent notre assentiment ou elles nous choquent fortement et à peu près sans retour ; elles ne se laissent guère discuter à froid comme les Maximes. Quel accent dans ce mot : « L'homme n'est donc que déguisement, que mensonge et hypocrisie, et en soi-même, et à l'égard des autres. » Encore pourrait-on citer mille passages où la passion éclate avec plus de violence.

On sent, à lire Pascal, qu'il juge les hommes au nom d'une autorité plus haute que ne fait La Rochefoucauld ; c'est une inspiration supérieure, une pensée religieuse, qui est venue se mêler à l'inspiration purement humaine, et qui la domine.

Les exagérations mêmes de rigueur et de mépris pour l'homme viennent de ce sentiment religieux altéré par l'esprit janséniste. Le jansénisme regardait l'homme déchu comme un monstre, et lui refusait toute aspiration à la vertu. De là l'ardeur avec laquelle Pascal abaisse l'homme abandonné à lui-même, et fait servir à sa confusion jusqu'à ses plus nobles facultés. Mais à côté de ce mépris, qui explique toute une partie de son livre, éclate un sentiment non moins vif de la dignité de l'homme régénéré par la grâce. C'est ce qui lui fait dire : « Il est dangereux de trop faire voir à l'homme combien il est égal aux bêtes, sans lui montrer sa grandeur. Il est encore dangereux de lui trop faire voir sa grandeur sans sa bassesse. Il est encore plus dangereux de lui laisser ignorer l'un et l'autre. Mais il est très-avantageux de lui représenter l'un et l'autre. »

Ainsi Pascal abaisse l'homme, et avec d'autant plus d'autorité que ce n'est pas au nom de la sagesse humaine, mais au nom de Dieu. Et, après qu'il l'a abaissé, il n'est ni moins prompt, ni

moins ardent à le relever, en faisant descendre sur lui une parcelle de la grandeur divine.

Pascal mêle sans cesse ces deux sentiments dans les Pensées ; il ne les distingue pas, comme nous sommes réduits à le faire pour les analyser, et c'est le mélange continuel et intime de l'un et de l'autre qui fait l'admirable originalité de son œuvre.

Nous l'avons suivi dans son entreprise salutaire d'humiliation. Mais il se garde de laisser l'homme ainsi abattu et dépouillé de ses vanités. Il lui rend immédiatement ses vrais titres : « Toute notre dignité consiste donc en la pensée ; travaillons donc à bien penser, voilà le principe de la morale. » Nous trouvons ici un soin, une pensée de charité que la philosophie sèche et railleuse de La Rochefoucauld n'a pu lui inspirer. Aux yeux du religieux Pascal l'homme est sans doute misérable ; mais se sont misères de grand seigneur, misères d'un roi dépossédé, et le rêve de Pascal, c'est de relever l'homme à son rang, en substituant à ces fausses grandeurs qui le déçoivent et le perdent, la seule véritable grandeur, celle qui vient de Dieu : « C'est en vain, ô hommes, que vous cherchez dans vous-mêmes le remède à vos misères. Toutes vos lumières ne peuvent arriver qu'à connaître que ce n'est point dans vous-mêmes que vous trouverez ni la vérité ni le bien. Les philosophes vous l'ont promis et ils n'ont pu le faire. Ils ne savent ni quel est votre véritable bien, ni quel est votre véritable état..... Je puis seule (c'est la sagesse de Dieu qui parle) vous faire entendre ce que vous êtes..... Mais vous n'êtes plus maintenant en l'état où je vous ai formés. J'ai créé l'homme saint, innocent, parfait ; je l'ai rempli de lumière et d'intelligence ; je lui ai communiqué ma gloire et mes merveilles. L'œil de l'homme voyait alors la majesté de Dieu..... » (Pascal. Havet, p. 176 et 174).

Il faut lire tout ce morceau d'une si forte et si pénétrante éloquence. Ce ne sont plus les emportements et les violences qui vous heurtaient parfois dans le combat livré par Pascal à l'or-

gueil humain. L'ennemi a été terrassé. Ce n'est pas non plus l'apaisement et le calme. Pascal ne les a jamais connus, ni dans ses écrits, ni dans sa vie. C'est comme la tristesse douce et fière à la fois d'un douloureux triomphe, où le vaincu est l'homme même. Pascal semble pris de pitié pour ce pauvre être tombé de si haut; il ne l'accable plus; il lui présente un mélancolique tableau de sa déchéance et de son antique splendeur; et dans chaque mot circule comme un souffle ardent de charité et d'amour. Pascal veut faire regretter à l'homme ce qu'il a perdu, non pour jouir de ses remords et de sa confusion, mais pour raviver en lui le désir et l'amour et l'espérance de ce bonheur que veut bien lui rendre un Dieu généreux.

Rien ne peut donner une idée plus juste et plus complète de la doctrine morale de Pascal que ce passage. Nulle part les deux termes n'en sont mieux marqués : L'homme sans Dieu, misérable; l'homme avec Dieu, grand et glorieux. Nulle part l'accent n'est plus ému, plus entraînant, plus éloquent. Que La Rochefoucauld, avec toute sa finesse de vues, ses saillies ingénieuses, ses observations délicates, ses épigrammes malignes, nous paraît mesquin et petit à côté de ces grandes inspirations. Il a écrit avec son esprit, Pascal avec son âme.

QUESTION

DE

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE

CONCERNANT LES BRANCHES ET LES RACINES DES ARBRES

PAR M. CH. BACHY,

Membre résidant.

SÉANCE DU 4 OCTOBRE 1857.

Il est généralement admis aujourd'hui en physiologie végétale que la sève s'élève, dans les arbres dicotylédones, par les racines, à travers la partie ligneuse, en s'introduisant particulièrement dans la partie la plus récemment formée, et que parvenue à l'extrémité des branches elle se transforme, au moyen des feuilles, en ce qu'on est convenu d'appeler *cambium*, puis descend entre l'aubier et le liber en baignant, toutefois, l'aubier pour lui donner plus de consistance et l'amener à l'état ligneux.

Mais si on est d'accord sur la marche de la sève, il existe,

cependant, une grande divergence d'opinion sur les causes qui la mettent en mouvement.

En 1666, le P. Fabri, dans son ouvrage *De plantis, de generatione animalium et de homine*, attribue l'ascension de la sève à une cause toute physique : à la chaleur dont seraient saturées les plantes.

A la même époque, l'anglais Digby, dans sa *Dissertation sur la végétation des plantes* n'y voit, au contraire, qu'une cause chimique : la fermentation.

Plus tard, Wolf et Perrault expriment la même opinion que ce dernier en l'appuyant, comme lui, par des raisonnements que l'état actuel de la chimie ne pourrait permettre d'admettre aujourd'hui.

En 1675, Malpighi prétend que la raréfaction et la condensation alternatives de la sève dans les trachées en expliquent l'ascension. Il fait donc intervenir, comme le P. Fabri, une cause purement physique, désignant, toutefois, d'autres parties de la plante pour cette ascension.

L'opinion de l'intervention unique de la chaleur dans l'ascension de la sève doit céder devant l'expérience qui nous fait voir, tous les jours, la sève montant dans des végétaux soustraits aux variations de la température.

En 1682, le médecin anglais Grew explique le fait par la contraction des cellules ; contraction qu'il fait dépendre d'une cause toute mécanique.

Au commencement du siècle dernier, de La Hire compare les vaisseaux des plantes aux veines des animaux et les croit, comme elles, munis de valvules. Il suppose la sève élevée par la dilatation de l'air et empêchée, par les valvules, de revenir sur elle-même.

Borelli, et longtemps après lui Gouan (1802), font jouer

un rôle à la moelle et, comme Malpighi, aux variations de température.

Davy pense que c'est par l'action capillaire des vaisseaux que s'introduisent, dans les plantes, les liquides nourriciers et applique à l'ascension de la sève le principe tiré des expériences de Montgolfier, principe démontrant qu'au moyen d'une très-petite force il est possible de faire monter des liquides à des hauteurs excessives, pourvu que la pression de la colonne de ces liquides soit neutralisée par de nombreuses interceptions.

Ces interceptions ne peuvent être que les valvules imaginées par de La Hire.

Sénebier accorde aux vaisseaux des plantes une faculté hygroscopique par laquelle seule l'acte de l'ascension s'opère; ne réfléchissant pas que le phénomène a lieu dans les plantes aquatiques comme dans les plantes aériennes.

Halles, dans sa statique des végétaux publiée en France, en 1735, émet l'idée que, seule, la vertu aspirante des feuilles force la sève à monter; n'ayant pas songé que l'ascension de la sève a lieu dans la tige des végétaux avant même que les feuilles ne se soient developpées.

Dutrochez, en 1828, a modifié l'opinion sur la capillarité et l'hygroscopicité en introduisant, comme agent, l'endosmose ainsi qu'il l'a le premier appelé.

Dans son traité de physique considérée dans ses rapports avec la chimie et les sciences naturelles, Becquerelle appuie, par divers raisonnements, l'opinion de Dutrochez sur l'endosmose qu'il aide, toutefois, de la force vitale.

H.-B. de Saussure suppose que, comme les intestins chez les animaux, les vaisseaux des plantes sont doués d'une faculté de mouvement péristaltique.

Auguste de Candolle, qui fait autorité en matière de physio-

logie végétale, n'a pu admettre aucune fonction de ce genre dans les vaisseaux. Selon lui cette fonction réside uniquement dans les cellules, et il a basé son opinion sur les considérations suivantes : 1° Sur ce que les cellules existent dans le règne végétal entier, tandis que les vaisseaux sont l'apanage d'une seule classe ; 2° sur ce qu'il est très-douteux que la sève passe dans les vaisseaux et qu'il est vraisemblable qu'elle s'introduit, le plus souvent, par les méats intercellulaires ; 3° sur ce que les phénomènes de rotation et ceux des empoisonnements semblent indiquer directement la contractilité des cellules.

Les physiologistes ne sont pas plus d'accord sur la cause qui force la sève à descendre que sur celle qui la fait monter. L'opinion qui a tendu à faire admettre qu'elle descend uniquement par son propre poids, n'a pas prévalu ; car dans certaines expériences on a vu la matière couler en sens contraire de la pesanteur. C'est ce qui a fait supposer, par de Candolle, que la marche de la sève descendante est due, comme celle de la sève ascendante, à quelque contractilité des organes de la plante.

Les effets produits par la sève descendante sont tout autant controversés.

Suivant de La Hire la sève descendante lubrifie, sur son passage, les boutons des branches, les aide à devenir bourgeons et à développer des fibres qui descendent jusqu'à l'extrémité inférieure de l'arbre pour former, par leur réunion, une nouvelle couche ligneuse et déterminer de nouvelles racines.

Du Petit-Thouars et particulièrement Poiteau ont embrassé cette manière de voir. D'autres physiologistes et entre autre de Candolle l'ont combattue par des raisons peremptoires qui me satisfont.

Néanmoins cette opinion s'est maintenue, jusqu'à ce jour, dans un certain nombre d'esprits qui la considèrent comme une vérité démontrée, et, par suite, elle s'est répandue généralement parmi les personnes qui s'occupent d'arboriculture.

Poiteau a dit dans *le Bon Jardinier de* 1827 : « Un bourgeon en se développant vigoureusement développe aussi de nouvelles fibres dans le corps de l'arbre et de nouvelles racines dans la terre. »

Dans le cours d'arboriculture ouvert, il y a deux ans, en notre ville et auquel j'ai assisté, M. Gressent a indiqué, sur un tableau, ce développement des filets ligneux, au moyen d'une ligne tracée en rouge partant d'un bourgeon et formant une racine.

Aussi dit-il comme Poiteau, dans son traité d'arboriculture, que *toutes les fois qu'un nouveau bourgeon naît sur la tige, il détermine la formation d'une nouvelle racine.*

De cette théorie découle la conséquence que lorsque chez un arbre on supprime des racines, les branches correspondant à ces racines se trouvent privées des moyens d'absorption de leur nourriture et doivent inévitablement périr. L'ablation de branches doit aussi produire l'effet inverse. Or, une expérience de près de quarante années est venue, sous mes yeux, démontrer l'inanité de cette théorie.

En effet, j'ai un grand nombre de fois vu couper d'importantes racines, à toutes espèces d'arbres, sans qu'il s'en soit suivi la perte d'aucune branche ; comme il m'est arrivé de voir très-souvent opérer l'ablation de fortes branches sans qu'on ait trouvé, dans le sol, aucune racine détruite quand on dut déplanter l'arbre qui avait subi cette opération.

Ce sont les arbres tels que les ormes, les peupliers, les saules, etc., qu'on ébranche périodiquement et presqu'entièrement, qui devraient abandonner à leur base une multitude de racines sans fonctions ; racines qu'on trouverait accumulées soit à l'état de décomposition, soit entières, lorsqu'on abat ces arbres. Or, je ne sache pas qu'on ait quelquefois remarqué de pareils amas au pied de ces arbres.

Voici un fait que la même théorie aura de la peine à expliquer :

au sommet, en forme de dos-d'âne, d'un mur de clôture de la propriété de l'un de mes voisins est né, d'une semence qui, accidentellement, y a été transportée, un bouleau ayant aujourd'hui six ans d'implantation; ce bouleau présente une tige de deux mètres et demi de hauteur, portant vingt-six branches latérales de 60 à 80 centimètres de longueur.

S'il était vrai que chaque branche d'un arbre eût sa racine propre, comment les racines de mon bouleau qui, d'après la théorie précitée, doivent être au nombre de vingt-six, ont-elles pu se loger dans un espace aussi restreint que l'est celui laissé entre deux briques?

Un grand nombre de fois, en faisant déplanter des arbres, j'en ai compté les branches et les racines, les radicelles comprises, et toujours le nombre des racines s'est trouvé de beaucoup inférieur au nombre des branches.

Cependant, malgré des faits qui parlent d'une manière si évidente, l'opinion qu'un arbre possède autant de racines qu'on lui voit de branches, tient bon. On l'énonce avec un aplomb qui ne peut souffrir de réplique.

Il est souvent difficile, il est vrai, de la combattre expérimentalement; on n'a pas toujours des arbres à déplanter pour vérifier l'effet de l'ablation des branches, pas plus qu'on ne veuille s'exposer à faire périr un arbre en lui retranchant des racines.

Il y a quelques années j'ai fait une expérience facile qui, à mes yeux, résout la question; expérience que je me propose de répéter.

C'est *ab ovo*, c'est-à-dire *a semine* que je l'ai faite; moyen le le plus sûr d'arriver à une solution satisfaisante.

Dans des pots de même grandeur et contenant de la terre d'une nature identique, j'ai semé un certain nombre de pépins de la poire *Passe-Colmar*. Du reste, pour l'expérience dont il s'agit, peu importe l'espèce de poire.

De ce semis dix-neuf pépins ont levé.

Après la première année de végétation j'ai dépoté les plantes et les ai mises en pleine terre avec leur motte.

Au printemps de l'année suivante, j'ai séparé les petits arbres donnés par mon semis et les ai examinés un à un avec le plus grand soin.

De ces dix-neuf jeunes arbres, dix avaient une tige et une racine; ce qui paraissait devoir naturellement être.

Sept présentaient une tige et de deux à six racines. Ainsi, il y avait eu un développement de racines bien que la tige ne portât pas de rameaux.

Deux étaient formés d'une tige accompagnée de deux rameaux et n'avaient néanmoins que deux racines. Il leur manquait donc une racine pour se trouver dans les principes de la théorie que je combats.

Le résultat de cette expérience corrobore, ce me semble, les raisons fondées sur les faits que j'ai observés et que j'ai exposés plus haut.

C'est donc une erreur d'attribuer à chaque bourgeon d'un arbre le fait du développement d'une racine particulière, ou, en d'autres termes, de reconnaître à un arbre un nombre de racines égal au nombre de ses branches.

L.Danel Lille

VUE

PRÉCIS

DE

L'HISTOIRE DE LANNOY

PAR M. TH. LEURIDAN,

Membre résidant.

Première partie.

LES SEIGNEURS ET LA SEIGNEURIE DE LANNOY ET LYS.

CHAPITRE Ier.

Étymologie et formes du nom de Lannoy. — Origine romane ou française de Lannoy ; mouvance et nature du fief. — Condition de Lannoy relativement à Lys. — Première Maison de Lannoy ; Hugues de Lannoy au tournoi d'Anchin. — Mention de chevaliers du nom de Lannoy aux XIIe et XIIIe siècles.

Les origines de Lannoy sont anecdotiques et pittoresques. Son nom vient du latin *Alnetum*, lieu planté d'aulnes, en roman alnoi, et par une transposition facile, Lanoi, Lannoy. Cette étymologie est adoptée par Jacques Meyer, qui donne *Alnetum* et adjectivement *Alnetanus* comme nom tiré des aulnes qui abondaient autrefois en ce lieu. Monstrelet écrit souvent Launay Chastellain parfois Lanoy. Buzelin dit que dans les textes français, il a trouvé plus souvent Launoy que Lannoy ; pour lui, suivant son habitude, il latinise le nom moderne et en fait *Lan-*

noya. Ce ne sont pas là du reste les seules variantes du nom de Lannoy; nous signalerons les autres en même temps que les documents qui nous les auront fournies.

N'est-ce pas le moment, nous demande-t-on, de faire ici la guerre à l'y du nom de Lannoy, comme on l'a faite victorieusement à l'y du nom de Tournai?[1]. En effet, ce signe caudé et bifurqué qu'on nomme i grec, cet usurpateur de l'i légitime, ce monstre enfin, que le docteur Le Glay conseillait d'écraser avec la massue du grammairien et du logicien, est-il autre chose qu'un simple agrément calligraphique dû à la main agile ou fantasque des copistes, et sans aucune action sur la prononciation? Depuis longtemps déjà il s'en est allé des mots octroi, beffroi, loi, roi, foi, etc., où il n'avait que faire, pourquoi ne disparaîtrait-il pas de Lannoy qui n'en a nul besoin? — A ces arguments sans réplique, nous opposerons cependant notre respect pour un usage trois ou quatre fois séculaire; pour nous il y a prescription, et expulser maintenant l'y du nom de Lannoy nous paraît aussi oiseux qu'il a été autrefois inutile de l'introduire. Réservant donc les rectifications pour des formes qui changent le sens étymologique des noms et font perdre la trace de leur origine, nous continuerons à écrire Lannoy où se reconnaît *Alnetum* aussi bien que dans Lannoi.

On pourrait, par l'étymologie romane, faire remonter l'origine de Lannoy à l'époque où notre langue prenait naissance, où même, par l'étymologie latine, à la domination romaine dans les Gaules; mais les plus anciens documents n'en révèlent l'existence qu'au temps où déjà fonctionnait régulièrement le régime féodal. Lannoy apparaît dans l'histoire tout constitué en seigneurie, laquelle relevait de la baronnie de Cysoing. C'était

[1] *Mémoires de la Société historique de Tournai*, t. I, p. 3.

un arrière-fief de la Salle de Lille et non une terre d'Empire ou du Comté, comme l'ont pensé Buzelin et Jacques Le Groux, trompés peut-être par cette circonstance qu'en 1458, se constituant ville, elle fut déclarée franche et exempte des tailles, aides et subsides levés sur les autres terres de la Châtellenie qui ne jouissaient pas du même privilége.

Dans leurs rapports et dénombrements, les seigneurs de Lannoy ne séparent point cette terre de celle de Lys; ensemble et sous le nom collectif de *Lannoy et Lys*, elles y sont reprises en un seul et même fief, contenant 68 bonniers et s'étendant sur Toufflers, Hem et Sailly. Il est hors de doute que c'est là l'effet de la réunion des deux terres d'abord distinctes et dont on a voulu former un domaine d'une certaine importance, soit à l'époque de sa première inféodation, soit plus tard, quand les seigneurs de Lannoy eurent acquis assez de considération, de noblesse et d'éclat pour désirer plus de valeur à la terre dont ils portaient le nom. Cette réunion à laquelle il ne serait pas facile d'assigner une date quelque peu précise, est certainement antérieure au dénombrement de 1392.

A cinq au six siècles de distance le fait tend à se reproduire : La ville de Lannoy, resserrée trop étroitement dans ses propres limites, et à coup sûr la plus petite ville de France en étendue, cherche aujourd'hui le moyen de s'assimiler encore, au moins en partie, le territoire de Lys qui lui a été uni, comme fief, en corps et en nom pendant une si longue suite d'années. Toutefois en remuant cette question, qui est du domaine administratif, notre intention n'est pas de la discuter à fond; mais d'établir seulement les faits pour le cas où l'on voulût appeler à sa solution l'aide et l'autorité de l'histoire. L'union de Lannoy et de Lys en une seule et même terre féodale a duré de fait jusqu'à la Révolution. Des circonstances indiquées plus loin ont fait de Lannoy une ville en 1458, sans briser l'unité du fief ni aucuns

des liens qui y rattachaient les deux localités. La ville s'est nécessairement créé des intérêts particuliers dont la représentation a donné naissance à la prévôté de Lannoy, renfermée dans ses murs ; mais l'ensemble est resté le bailliage de Lannoy et Lys qui s'étendait en outre aux fiefs du Pret, de Laoutre, du Troncquoy, des Boux et de Burie-Courcelles.

Le fief, les seigneurs qui le possédaient et le bailliage qui en était la juridiction, sont les premiers en date ; c'est par eux que nous devions commencer, et c'est par eux que nous entrons résolûment dans notre sujet.

A une époque qui peut avoir suivi de près la première organisation féodale, la seigneurie de Lannoy donna son nom à une famille noble du pays qu'on rencontre fréquemment, dès le XI[e] siècle, dans les documents généalogiques et diplomatiques. Parmi les chevaliers qui se croisèrent en 1096, au tournoi d'Anchin, paraît Hugues de Lannoy [1]. Nous ne recueillons cette note, on le pense bien, que sous toutes les réserves qu'on voudra faire à propos du fameux tournoi. La charte sur laquelle repose le fait historique a soulevé bien des doutes ; mais quelle qu'elle soit, cette pièce occupe une place considérable dans l'histoire des familles nobles du pays, et la discuter ici nous retiendrait trop loin de notre sujet.

On trouverait dans l'*Histoire généalogique des Pays-Bas ou Histoire de Cambrai*, de Carpentier [2] ; — dans l'*Inventaire analytique des archives de la Chambre des Comptes de Lille*, publié par la Societé Impériale des Sciences, de l'Agriculture et des

[1] (Lannois). Carpentier. *Histoire généalogique des Pays-Bas*, page 15 des preuves.

[2] Pages 17 et 84 des preuves, 640, 718, 719

Arts de Lille; [1] — dans *Roisin*, édité par M. Brun-Lavaine; [2] — dans la *Recherche des antiquitez et noblesse de Flandre*, de Ph. de l'Espinoy; [3] — dans l'*Inventaire des chartes des comtes de Flandre, autrefois déposées au château de Rupelmonde*, ... par V. Gaillard, [4] de nombreuses mentions de chevaliers du nom de Lannoy (de Lannois, de Lannais, de Alnoi, de Alneto, del Ausnoit, del Aunoi); mais il faudrait se garder de tomber dans quelque méprise, de confondre notre famille de Lannoy avec ses homonymes d'origine différente, de prendre par exemple l'Aulnoi des environs de Valenciennes pour le Lannoy qui nous occupe, ces deux noms ayant une commune étymologie: *Alnetum*. Il vaut mieux s'en tenir à un personnage sur lequel pèse moins d'incertitude, c'est-à-dire à Mahaud ou Mahienne de Lannoy, héritière des biens de la maison de Lannoy et Lys, et souche d'une nouvelle famille de ce nom.

1 1866, pages 150, 213, 308, 338, 343, 615.

2 Pages 236–242.

3 Page 143.

4 1857, pages 130 et 131.

CHAPITRE II.

Seconde Maison de Lannoy ; origine légendaire, franchimontoise. — Origine probable ; Mahaud de Lannoy et Jean d'Allery. — Origine des armes de la Maison de Lannoy. — Hugues Ier de Lannoy. — Robert de Lannoy ; fait rapport du fief de Lannoy et Lys en 1392 — Hugues II. — Jean II, dit Ramager.

XIIIe siècle. — 1415.

La maison de Lannoy, qui compte encore des représentants, est une des plus illustres de notre pays. Elle a produit un grand maître des arbalétriers de France, des généraux fameux, des hommes d'État du plus haut mérite, seize chevaliers de la Toison d'Or, un abbé de Saint-Bertin, etc. Celle-ci fait remonter son origine aux anciens seigneurs de Franchimont, dont elle porte les armes : *d'argent à trois lions de sinople couronnés d'or, armés et lampassés de gueules.* Son auteur serait Arnulphe de Franchimont, qui aurait relevé la terre et le château de Franchimont en 1139.

Hellin, comte et marquis de Franchimont, petit fils d'Arnulphe, épousa Agnès, fille d'Othon, premier duc de Bavière, avec laquelle il fonda le monastère de Sainte-Agnès. — Leur fils Hellin fut allié à Agnès, fille de Gilbert, comte de Duras, et de Gertrude de Namur, qui lui donna deux fils, Balderic et Jean. — Jean serendit en Flandre, près de Gui de Dampierre, auquel il amena un corps de 3,000 Franchimontois. Il épousa Mahienne de Lannoy, héritière des biens de la maison de Lannoy et Lys ; elle le rendit père d'un fils qui adopta le nom de sa mère.

Telle est, ajoute l'auteur à qui nous empruntons ce qui précède [1], « telle est la légende dont nous nous bornons à faire

1 *Annuaire de la noblesse de Belgique*, publié par le Baron de Stein d'Altenstein, 6e année. Bruxelles, 1852.

mention. » Légende, en effet, que bien des versions viennent obscurcir. Il existe sur ce sujet, aux Archives générales du Nord et aux Archives communales de Lannoy, un mémoire d'une grande naïveté, intitulé : *Discours de la ville et de l'origine de l'illustre maison de Lannoy*. Voici en substance ce qui, dans ce discours, touche à l'origine franchimontoise et à l'étymologie du nom de Lannoy.

« Il est à savoir qu'autrefois, et pendant de longues années, les seigneurs de Lannoy ont habité Lys où ils avaient fait bâtir une belle et ample demeure nommée La Cour, et que pour cela ils ont été appelés seigneurs de Lys et Lannoy. Au temps qui se rapporte à ce récit, le seigneur de Lys avait une fille pour tout héritier; il était riche et tenait grand état. Or, il arriva qu'un comte de la Basse-Allemagne nommé de Franchimont, qui avait pris charge dans les guerres du comte de Flandre, vint en ces quartiers avec un fils âgé de vingt ans. Le comte contracta une étroite amitié avec le seigneur de Lys et, de leur côté, les deux jeunes gens s'éprirent l'un de l'autre et furent unis au grand contentement des parents.

» Retirés en la maison paternelle en Allemagne, les nouveaux époux y vécurent heureux plusieurs années et virent leur union bénie par la naissance d'un fils et d'une fille. Mais le jeune chevalier, plein de feu, de courage et, dit la chronique, plein de boutade, tua en querelle un prince allemand, et ne se croyant plus, dès lors, en sûreté dans son pays, vint avec sa femme et ses enfants chercher un asile près de son beau-père à Lys, en l'an 1255, n'emportant que ses hardes les plus précieuses, ses armes et la généalogie de sa maison. Il portait un écu d'*argent à trois lions de sinople*, et telles sont demeurées depuis les armes de la noble maison de Lannoy.

« En ce temps, c'étoit presque tout bois aux environs où il y avoit quantité d'arbres montans et la plupart aulnes d'où ils

ont pris le nom de Lannoy. Divers oiseaux s'y plaisoient qui, par leur doux ramage, rendoient la place agréable, où se delectant, ce seigneur y fit construire une maison au milieu du bois pour donner récréation et divertissement aux personnes de condition qui le venoient visiter, de sorte qu'il s'est acquis quantité d'amis qui le congratuloient, bénissant l'heure de sa venue et demeure en ces quartiers..... Les enfants se sont alliés par mariages à autres de condition élevée, dont la postérité a été très-grande. »

Joseph de Saint-Genois [1], sans rejeter entièrement la légende, change noms, alliances et dates. Ce qui paraît le plus clair, c'est qu'à la fin du XIII[e] siècle, la maison de Lannoy tombait en quenouille en la personne de notre Mahaud et que sur cette souche s'est entée une nouvelle tige pleine d'une sève que six siècles n'ont point épuisée. Mais cette greffe lui est-elle bien venue de Franchimont comme le rapporte la légende? Là est l'incertitude. Nous produisons à ce propos deux notes puisées dans le *Supplément au nobiliaire des Pays-Bas*, par de Vesiano, seigneur de Hove, et dans le *Nouveau vrai supplément* au même nobiliaire.

« La maison de Lannoy, dit la première note, a pour auteur un chevalier nommé Jean, qui vint en Flandre au commencement du XIV[e] siècle, où il épousa, en 1312, Mahaut, dame de Lannoy et de Lys, héritière de l'ancienne et illustre maison de Lannoy, laquelle tirait son nom de la petite ville de Lannoy dans la châtellenie de Lille en Flandres. On ignore si ce chevalier était de la maison d'Allery en Picardie, ou de celle de Franchimont au pays de Liége. Ce qui est certain, c'est que Hugues, son fils, aussi bien que toute sa postérité, a continué à porter le nom de Lannoy avec les armes de son père [2].

[1] *Monuments anciens*, tome II.

[2] Gand. Duquesne, 1861. Copie de l'édition de Louvain de 1775, p. 106.

La seconde note, qui s'appuie sur une charte de 1325, s'exprime avec plus d'assurance et dit que Mahaud de Lannoy, dame héritière dudit lieu et dernière de cette maison, épousa, l'an 1312, Jean d'Allery, chevalier, cadet de sa maison, venu de Picardie à un tournoi en Flandres ; il portait d'*argent à trois lions de sinople, couronnés d'or, armés et lampassés de gueules.* Lesquelles armes ses successeurs ont conservées avec le nom de Lannoy, abandonnant celui d'Allery [1].

Consignons en passant l'opinion tout autre émise par M. Kervyn de Lettenhove sur l'origine des armoiries de la maison de Lannoy. Ne fut-ce pas, dit-il, en parlant du lion de Flandre, que Robert de Jérusalem portait sur son armure à Antioche et à Ascalon, « ne fut-ce pas comme compagnons du héros de la première Croisade, que les sires d'Antoing, de Lens, de Bergues, d'Halewyn, de Barbançon, *de Lannoy*, de Condé, gravèrent le même écusson sur leurs boucliers ? La gloire seule a le privilége de créer les souvenirs qui ne périssent point, et de faire vivre jusqu'aux images destinées à les retracer [2]. »

Cette Mahaud, ajoute-t-on, fille aînée et héritière de Jean de Lannoy, chevalier, seigneur dudit lieu, fut maintenue dans le droit de vingt livres parisis de rente qu'elle avait sur le travers de Lille, par lettres du bailli de Lille, Douai et Orchies, de juin 1311, auxquelles furent témoins : Gilles, châtelain de Douai, Jean de Croix et autres. En l'an 1325, ladite Mahaut et Jean d'Allery, chevalier, *son mari*, vendirent lesdites vingt livres de rentes à Charles-le-Bel, roi de France, par lettres passées à Lille. — Ces deux chartes se trouvent au-dessus de la Sainte Chapelle de Paris, où est le trésor des chartes de la couronne de France, comme se voit par l'inventaire coté *Picardie*, pièces

1 Gand. Duquesne, 1861. Copie de l'édition de La Haye, 1774, p. 19.

2 *Histoire de Flandre*, t. II, p. 70.

25 et 26 [1]. — Il y a dans ce dernier document un ton de vérité qui nous fait abandonner entièrement Jean de Franchimont et la légende dont nous nous sommes peut-être trop occupés.

Le fils de Mahaud, Hugues de Lannoy, premier du nom, chevalier, seigneur de Lannoy et de Lys, épousa en 1329, suivant l'*Annuaire de la noblesse de Belgique*, Marguerite, dame héritière de Maingoval en Artois. Hugues est l'un des quinze nobles de la châtellenie de Lille, déboutés le 29 mai 1350, par arrêt du Parlement de Paris, de leurs plaintes contre le privilège de l'*arsin* que possédaient les bourgeois de Lille et en vertu duquel ils pouvaient brûler la maison de tout habitant du dehors qui avait navré un des leurs [2]. L'arrêt ne fut pas rendu du vivant du seigneur de Lannoy, car celui-ci mourut en 1349. Il fut enterré ainsi que sa femme dans l'église de Lys où se voyaient leurs tombeaux avec ces épitaphes :

« Chy gist Hue de Lannoy, chevalier, et fu seigneur de Lys, qui mourut » en juillet l'an 1349. Priez pour s'ame. »

« Chy gist dessoubs ceste lame,
» Marguerite, de Maingoval dame,
» Dont Dieu ait l'âme,
» Qui dame fu de telle affaire,
» Qu'à tout le monde sut bien plaire,
» Et bien en honneur mit son tems,
» Et rendit l'âme à soixanteans. » [3]

Hugues de Lannoy et Marguerite de Maingoval laissèrent trois fils et une fille : Robert, qui suit; Hugues, seigneur de Lannoy

1 *Nouveau vrai supplément au Nobiliaire des Pays-Bas*, édition Duquesne p. 19.

2 *Roisin*, p. 385. (Huon del Annoit).

3 *Essai chronologique pour servir à l'histoire de Tournai*, t. 64, p. 31 ; — *Mémoires de la Société historique de Tournai*, t. VI, p. 267.

après son frère aîné ; Gillebert, seigneur de Beaumont et de Santes.

Robert, sire de Lannoy, de Maingoval et de Lys, vivait encore en janvier 1392 [1]. Il est repris en ces qualités dans le rapport et dénombrement de Cysoing, du 8 mars de la même année, où son fief est appelé le *fief de Lannoit et ville de Lys* [2]. Robert mourut, paraît-il, sans postérité légitime, le 8 juin 1405, et fut inhumé dans l'église de Lys. Il avait donné par son testament du 2[illegible] mai 1400, ses fiefs et seigneuries à son frère Hugues, qui [illegible]t aux enfants de Gillebert, son autre frère [3].

Hugues II succéda à son frère Robert, du moins à ce que disent certaines notes généalogiques, comme seigneur de Lannoy et Lys et de Maingoval, dès le mois de mai 1400, ou au moins en 1405. Nous trouvons dans le dénombrement de Roubaix en 1401, *monseigneur Hue de Lannoit*, homme des fiefs du Pret à Lys et de Laoutre à Wasquehal, relevant de Roubaix à cause de la seigneurie de Wasquehal, dite de La Marque.

Suivant les mêmes notes inédites, Hugues II aurait fait, dès 1373, une fondation dans l'église de Lys où il aurait été depuis inhumé. On le fait père par Marie de Berlaymont, sa femme, de Jean, qui suit.

Jean II de Lannoy, dit Ramager, avait, avant d'être seigneur de Lannoy et Lys et de Maingoval, fait montre avec six écuyers, le 22 avril 1378. Il devint conseiller et chambellan de Jean,

1 *Inventaire sommaire des Archives générales du Nord*, B. 1198.

2 *Archives générales du Nord. Registre aux dénombrements des fiefs de la Salle de Lille.*

3 *Notes généalogiques modernes*, aux archives de Lannoy.

duc de Bourgogne, fut nommé gouverneur de Lille par lettre de ce prince, données à Paris, le 8 octobre 1410, et prêta serment le 8 novembre de la même année. Jean est le deuxième de ce nom, que l'on admette Jean de Lannoy, père de Mahaud, Jean de Franchimont ou Jean d'Allery pour auteur de la maison de Lannoy. Nous suivons en ce point les diverses généalogies que nous avons sous les yeux.

Jean de Lannoy fut du nombre des chevaliers qui trouvèrent la mort sur le champ de bataille d'Azincourt, en 1415[1]. Sa veuve, Jeanne de Croy, fille de Jean, grand bouteiller de France, et de Marguerite de Craon, se remaria au sire de Rambresse. — Jean de Lannoy et Jeanne de Croy eurent deux fils : Jean III, qui suit, et Antoine, seigneur de Maingoval et de Locron, aïeul de Charles de Lannoy, le vainqueur de Pavie, créé prince de Sulmone par la reconnaissance de Charles-Quint.

[1] Monstrelet, édition Buchon, t. III, p. 353 — Azincourt, par René de Belleval ; Paris, 1865.

CHAPITRE III.

Jean III de Lannoy ; — ses premières armes ; — est fait gouverneur de de Hollande; — chevalier de la Toison-d'Or ; — amène ses gens de guerre pour aider le duc de Bourgogne à châtier les Gantois rebelles ; — signe les lettres de pardon données par le Duc : — est chargé des préparatifs de la fête ou repas du Faisan ; — son vœu. — Rapport du fief de Lannoy et Lys en 1455; le château et la chapelle castrale. — Fondation de la ville de Lannoy.

1415—1463.

On ne connaît pas l'époque précise de la naissance de Jean III de Lannoy, et l'on est, sur ce point, réduit à des conjectures. Son épitaphe dit qu'il mourut en 1492 après avoir vécu *une bien longue espace*. Si ce long espace de temps peut laisser supposer quatre-vingts ans, Jean serait né peu avant la mort de son père qui périt à Azincourt, et de son berceau daterait son règne comme seigneur de Lannoy.

Il paraît pour la première fois sur la scène politique en 1440, à l'occasion de la guerre entre le roi René et le comte de Vaudemont qui se disputaient, depuis dix ans, le duché de Lorraine. Le comte de Vaudemont, dont les domaines étaient envahis, ayant requis secours et aide du duc de Bourgogne, celui-ci lui envoya le seigneur de Croy qui prit avec lui ses deux neveux, les seigneurs de Lannoy (Launay) et de Maingoval, et mille combattants. Leur rôle se borna à des représailles et des destructions dans les duchés de Bar et de Lorraine; après avoir chevauché en cette besogne durant vingt-six jours sans rencontrer d'ennemis à combattre, ils s'en revinrent non sans grandes peines et souffrances [1].

1 Monstrelet édition Buchon; t. VII, p. 103.

En 1448, grâce à l'appui de ses oncles les sires de Croy et de Chimay, qui étaient en grande faveur auprès du duc Philippe, Jean de Lannoy fut promu au poste important de gouverneur ou stathouder de Hollande. [1]

A cette époque naissait à Gand, amenée par l'imposition de la gabelle du sel, l'agitation qui devait dégénérer, dans les années suivantes, en révolte ouverte et en troubles sanglants. Le 31 mars 1451, le duc Philippe faisait publier à Bruxelles un manifeste où il annonçait son intention de dompter par les armes l'opposition des Gantois. En attendant il n'en continuait pas moins à tenir une cour brillante et à rassembler autour de lui la noblesse et les chevaliers par des fêtes, des banquets et des tournois. Au mois de mai de cet an 1451, il tint à Mons le huitième chapitre de la Toison d'Or où notre sire de Lannoy reçut l'ordre [2] avec Jean de Clèves, Jean de Neufchatel et le bon chevalier Jacques de Lalaing, qui fut choisi pour faire faire au jeune comte de Charolais ses premières armes dans un tournoi donné exprès à Bruxelles.

Cependant le Duc pressait ses préparatifs et rassemblait ses hommes d'armes. Tandis que ses capitaines levaient partout des troupes en Picardie et en Flandre, dans le Hainaut et la province de Namur, dans le Brabant et le duché de Bourgogne; que le duc de Clèves venait avec ses vassaux, il mandait au sire de La Vère, le plus puissant seigneur de Hollande et de Zélande, et à Jean de Lannoy à qui le Duc avait confié le gouvenement de ces pays, de lui amener leurs gens de guerre. [3]

1 *Supplément au Nobiliaire des Pays-Bas.* — Epitaphe de Jean de Lannoy.

2 *Histoire de la Toison-d'Or*, par le baron de Reiffenberg, p. 32.

3 Coussy, édition Buchon, chap. LVI. — J. Du Clercq, liv. 2, chap. XVI.

Cette ville de Gand était si peuplée, dit M. de Barante, si riche et si puissante ; elle avait si grande renommée par ses anciennes guerres qu'on faisait contre elle autant d'apprêts que contre un royaume.

Une guerre cruelle allait donc commencer. En avril 1452, les Gantois s'emparaient du château de Gavre et peu après de Pouc[illegible]e et de Skendelbeke. Leur tentative pour surprendre Audenarde ayant échoué, il vinrent au nombre de 30,000 faire le siége de cette place afin de s'assurer un poste important sur les bords de l'Escaut. Le comte d'Estampes, avec deux à trois mille Picards, arrivant le premier le long du fleuve, trouva le pont d'Espierre sur la petite rivière de ce nom, occupé par les Gantois qui s'y étaient retranchés, et l'attaqua à l'aide de l'artillerie qu'on lui amena du château de Lannoy, situé à quelques lieues de là. [1] Il envoya en même temps une partie de ses gens passer l'Espierre à Wattrelos. Les Gantois, ainsi enveloppés, abandonnèrent le pont et se réfugièrent dans l'église ; on y mit le feu et beaucoup y périrent. Après ce fait, le comte d'Estampes s'en retourna à Wattrelos et à Lannoy [2] où ses gens purent se rafraichir et panser leurs blessés. Là il forma le projet de faire lever le siége d'Audenarde, et il y parvint.

Les hostilités se continuèrent avec un acharnement inouï sous les murs de Gand, et les scènes de dévastation s'y multiplièrent. Jean de Lannoy arriva avec les Hollandais vers le milieu de juin 1452, [3] et prit ainsi sa part de travaux et de dangers dans

1 J. Du Clercq, liv. 2, chap. VII — Chastellain, *Chronique de Jacques de Lalain*, chap. LXXXIII.

2 J. Du Clercq, liv. 2, chap. VII et VIII. — Olivier de la Marche, collection Michaud et Poujoulat, chap. XXIV. Il écrit Launoy.

3 J. Du Clercq, liv. 2, chap. XVI et XXI.

cette guerre civile marquée par tant d'horribles cruautés, mais où force devait rester au duc Philippe. — Nous laissons aux curieux le soin de lire dans les chroniques de Chastellain, [1] les prouesses et actions d'éclat de notre héros, en leur recommandant toutefois de se mettre en garde contre de faciles méprises qui les conduiraient à confondre Jean de Lannoy avec plusieurs membres de sa famille ordinairement repris sous le nom de sires de Lannoy. Nous nous bornerons à annoter que Jean sire de Lannoy a les lettres d'abolition et de pardon données par le Duc, le 30 juillet 1453, pour tous les délits, méfaits et offenses dont les Gantois s'étaient rendus coupables envers lui. [2]

Le 29 mai 1453, la ville de Constantinople était tombée au pouvoir des Turcs. Le plus cher désir du duc de Bourgogne avait toujours été de faire la guerre aux infidèles ; aussi à peine débarrassé de la lutte contre les Gantois, il résolut de donner un grand éclat à la croisade dont il voulait être le chef. C'est alors que pour obtenir de la dévotion des seigneurs, des nobles et des sujets de ses états, l'aide de leur personne et de leurs biens, il imagina le fameux repas du Faisan, qui eut lieu à Lille et surpassa en solennité et en magnificence tout ce qu'on avait vu jusqu'à ce jour. — Ses principaux conseillers pour cette fête, dont les préparatifs durèrent plus de trois mois, furent notre Jean de Lannoy, seigneur rempli d'invention et de goût pour les choses nouvelles, un écuyer nommé Jean Beudant, et sire Olivier de La Marche, qui en enregistra le récit sous le contrôle et le sceau dudit seigneur de Lannoy. [3]

Le repas du Faisan n'a pas manqué d'historiens, aussi n'avons

1 *Chronique du bon Chevalier messire de Jacques de Lalain*, collection Buchon.

2 Gachard. *Collection de documents inédits concernant l'histoire de la Belgique*, t II, p. 156. — Mathieu Coussy, chap. LXXXIV.

3 Mémoires ; collection Michaud et Poujoulat, chap. XXVIII et XXIX.

nous nulle envie de décrire ici cette cérémonie dont le but, d'ailleurs, resta stérile en résultats ; mais ce qui ne saurait être omis, c'est le vœu qu'y formula Jean de Lannoy.

« Le vœu du seigneur de Lannoy, conseiller et chambellan du duc de Bourgogne, châtelain de Vonuchon et de par lui son lieutenant en ses pays de Hollande, de Zélande et Frise, chevalier de l'ordre de la Toison d'Or.

» Je voue à Dieu mon créateur, à la benoiste Vierge Marie, sa mère, aux dames et au Phaisant, que toutefois que mon très-redoubté seigneur sera disposé de soi mettre sus allencontre du Turc et des Infidelles, pour la défense de la foi chrestienne, je lui ferai en ce voyage de mon corps et de ma puissance, s'il lui plaist, au mieux que faire le pourrai, à l'aide de Notre Seigneur, et à mes despens pour l'année, se l'armée se entretient autant. Et se les affaires de mon très-redoubté seigneur fussent tels qu'il n'y peult aller en sa personne si hastivement comme la chose se pourroit désirer, et son plaisir estoit d'y envoyer aucune armée, premier je iray, se c'est son bon plaisir ; et dès maintenant je lui supplie tant humblement comme je puis, que, par sa grâce lui plaise me accorder. Et se ainsi estoit que lesdites affaires ne peussent bonnement souffrir d'y envoyer, et il plaist au Roy d'envoyer ladite armée pour conforter ladite chrestienté, je irai en leur compagnie, pourveu que ce soit le bon plaisir du Roy, et aussi de mon très-reboubté seigneur ; et sans avoir si grand empeschement de mon corps ou de mes membres, que chacun le cognoisse estre tel, qu'il ne me soit possible d'y aller.

» Escript à Lille, le dix-septième jour de février, l'an mil quatre cens cinquante trois. Signé de mon seing manuel. [1] »

En 1455, Jean, seigneur de Lannoy et de Rume, l'est aussi

[1] Cousby, édit. Buchon, chap. LXXXVIII.

de Boussu sur Escaut; c'est ainsi qu'il est qualifié dans le dénombrement de la baronnie de Cysoing, du 1er décembre de cette année. Son fief y est encore appelé le fief, terre et seigneurie de *Lannoy et ville de Lys*, contenant, cette fois, le *Chastel de Lannoy*, [1] dont la construction remontait, en effet, à quelques années, comme on a pu le voir précédemment. Dans cette nouvelle demeure seigneuriale, Jean avait fait édifier pour l'usage de sa maison, et sous le vocable de St.-Christophe, une chapelle castrale où, des 1452, on célébrait le service divin.

Le seigneur de Lannoy, qui nourrissait aussi l'idée de fonder une ville autour de son château, fit clore par des murailles flanquées de tours et par de larges fossés, la partie de son fief particulièrement appelée du nom de Lannoy et munit cette cité nouvelle de priviléges et de franchises qu'il obtint du duc Philippe-le Bon et qui furent confirmées par lettres patentes de de Louis XI, données à Abbeville en Ponthieu, le 24 octobre 1463. [2] On verra dans le chapitre suivant comment le roi de France fut amené à s'occuper des affaires de notre Jean de Lannoy.

1 *Archives générales du Nord. Registre aux dénombrements des fiefs tenus de la Salle de Lille.*

2 Archives de Lannoy. Mémoire pour le maintènement des priviléges de la ville.

CHAPITRE IV.

Rapports de Jean de Lannoy avec Louis XI ; — faveurs qu'il obtient de ce prince ; — ses intrigues avec les Croy excitent les méfiances et le courroux du comte de Charolais.— Prise de la ville et du château de Lannoy. — Jean se réfugie près du Roi à Paris. — Diverses versions sur la cause de sa disgrâce ; — lui-même l'impute à l'envie. — Origine de l'inimitié entre Lannoy et Roubaix.

1463 — 1465.

Le Dauphin qu'on nomma depuis Louis XI, en mésintelligence avec son père, était venu chercher, en 1456, un asile près du duc de Bourgogne, qui lui avait montré beaucoup d'égards et lui avait offert pour demeure le château de Genappe, près de Bruxelles, avec une pension et un état conforme à son rang. Le Duc, suivant un mot qu'on prête à Charles VII, nourrissait ainsi le renard qui devait manger ses poules.

« On peut croire, dit M. de Reiffenberg, que durant le séjour du Dauphin à Genappe, le comte de Charolais, témoin des respects que les seigneurs de la cour de son père, et surtout les Croy, rendaient à l'héritier du royaume, dans lequel ils flattaient déjà le monarque et cherchaient un appui, fut humilié de cet empressement, et confondit dans sa haine Louis et la famille des Croy, qui, d'ailleurs maîtresse de la confiance de Philippe, et attirant à elle toutes les faveurs, ne laissait à l'ambition du jeune prince aucune part de l'autorité. [1] »

Ce qui achevait d'exaspérer le comte de Charolais c'est que, disait-on, le Duc voulait séparer de son domaine ses plus grandes

1 Préface des mémoires de J. Du Clercq, t. LVIII[e] de la collection Buchon.

seigneuries et donner le comté de Boulogne au comte d'Estampes, le comté de Namur à Jean de Croy, et la seigneurie de Gorcum à Jean de Lannoy. La cour de Bourgogne se divisait ainsi en deux parties : la famille des Croy, alliée avec les de Lalaing et les de Lannoy, était forte de la faveur du Duc; la plupart des grands seigneurs partageaient au contraire l'inimitié du comte de Charolais.

D'un autre côté, le courroux du Roi était grand contre le duc de Bourgogne qui gardait le Dauphin dans ses États; ses réponses aux ambassadeurs Jean de Croy, seigneur de Chimay, Jean, seigneur de Lannoy, et Toison d'Or que le Duc lui adressa plusieurs fois, [1] trahissaient assez son ressentiment. Mais Charles VII mourut le 22 juin 1461, et dès lors, suivant la prédiction de ce prince, la maison de Bourgogne eut à défendre ses domaines contre Louis XI, le renard nourri à Genappe.

Les villes de la Somme avaient été engagées au duc de Bourgogne par le traité d'Arras en 1435, pour une somme de 400,000 livres, afin de l'indemniser des pertes qu'il aurait pu souffrir en abandonnant l'alliance des Anglais et en se mettant en guerre avec eux. Le roi Louis, bien qu'il sût devoir rencontrer de la part du comte de Charolais une résistance obstinée, n'en résolut pas moins de traiter avec la cour de Bourgogne du rachat de ces villes. Pour parvenir à ses fins, il avait de plus en plus mis dans ses intérêts les sires de Croy et leur neveu Jean de Lannoy, déclarant qu'il les prenait tous sous sa protection et les défendrait envers et contre tous. [1] Ils s'étaient emparés de toute la confiance du vieux duc, et grâce à eux la négociation fut bientôt conclue.

En prenant possession des villes rachetées, le roi Louis ne

[1] J. Du Clercq, liv. III, chap, XLIII. — Coussy, chap. CXXVIII.
[2] De Sismondi.

tint nul compte de la requête du Duc qui aurait voulu ne voir renvoyer aucun des officiers. Il déposa le vaillant sire de Saveuse de sa capitainerie d'Amiens et de Doulens, le sire de Crèvecœur du bailliage d'Amiens, le bâtard de Saint-Pol, seigneur d'Haubourdin, de la capitainerie de Mortagne, pour donner tous ces offices au seigneur de Lannoy qui était déjà stathouder de Hollande, gouverneur de Lille, Douai et Orchies, capitaine et sénéchal de Gorcum, et à qui il fit en outre une pension annuelle de 2,000 livres tournois. Pourquoi faisait-il tant de bien au seigneur de Lannoy, nul ne le savait et on s'en émerveillait ; car sans ces offices, ce seigneur était bien assez riche et puissant ; il avait toujours été nourri en la maison du Duc de qui lui venaient tous ses honneurs et richesses, et n'avait jamais rendu au Roi, du moins en apparence, de services qui pussent justifier ces faveurs. [1]

Ceci se passait en 1463, et c'est au mois d'octobre de cette année que Louis XI confirmait en ce qui pouvait le concerner comme suzerain de la Flandre, les priviléges et franchises octroyés à la ville de Lannoy.

Voici donc notre Jean de Lannoy grand ami du roi de France, comme il était le bras droit de son oncle Antoine de Croy ; il savait leurs secrets, allait sans cesse de l'un à l'autre, chargé de messages et d'ambassades en Angleterre ; ce qui n'excitait pas peu les méfiances et les murmures. Chastellain, écrivain peu favorable aux Croy, se fait en toutes circonstances l'écho des rumeurs que soulevaient leurs menées suspectes et celles du seigneur de Lannoy, lesquelles n'allaient à rien moins qu'à ruiner la maison de Bourgogne. « Lequel seigneur de Lannoy, subtil homme, dit-il, avoit singulier et grand entendement

[1] J. Du Clercq, liv. 5, chap. II.

aveucques le roi, touchant le secret qui estoit entre ly et le seigneur de Croy, son oncle; car touchant les Anglès que le roy quéroit avoir en amisté aveucques ly par paix ou par trèves, ledit Lannoy, seul et pour tous en avoit porté les secrets traitiés en Angleterre, et tout en l'avantage du roi et en contraire du comte de Charollois. Et nonobstant que icestui de Lannoy portast la Toison et avoit esté exalté et grandi aveucques le duc qui se confioit en ly, si fist-il toutevoies et mena tous malvais personnages à l'encontre de ly et de son fils, à l'incitation de son oncle, lequel ne quéroit que couvertement déserter et faire destruire le comte son filleul, tant par la main du roy Édouard, anglès, comme par celle du roi de France, Loys, qui ne visoit aultre chose [1]. »

Le comte de Charolais ne pouvait voir sans chagrin et sans alarmes son père tombé en de telles mains. Il n'y avait, disait-on, rien de si orgueilleux et de si absolu que tous ces Croy. On eût dit qu'ils possédaient en propre les États dont ils n'avaient que le gouvernement, et le comte de Charolais pouvait craindre qu'ils ne songeassent à se les faire donner par le Duc ou à s'y maintenir après sa mort avec l'appui du roi de France. Le seigneur de Lannoy, fils d'une sœur de MM. de Croy, était aussi devenu, dit M. de Barante, un grand personnage et fort envié. Il s'était merveilleusement enrichi en son gouvernement de Hollande, et de sa seigneurie où l'on ne voyait jadis qu'un méchant village et une vieille tourelle, il avait fait une bonne ville close et fortifiée [2].

[1] Chap. cxcv.

[2] « Cestui de Lannoy, que soubtil homme excellentement estoit, ... devenu rice oultre mesure, en Hollande, dont avoit eu le gouvernement, et ayant fondé et fait une bonne ville close d'ung povre villageot, et ung chasteau d'infini avoir d'une povre tourelle, tendoit et béoit (visoit) aussi à mener sa maison et sa fame (renommée) à estat que fortune ne donnoit point. » (Chastellain, chap. ccvm).

Cependant la santé du duc Philippe allait s'affaiblissant de jour en jour. Au mois de mars 1465, il tomba si gravement malade qu'on crut qu'il allait mourir. Le comte de Charolais prit alors des mesures pour que les villes et pays dont les Croy étaient gouverneurs reçussent de nouveaux capitaines.

Forcé de quitter son gouvernement de Lille, Jean vint s'enfermer en son château de Lannoy, croyant y braver la colère du comte ; mais dans la première semaine de mars, Pierre, seigneur de Roubaix reçut l'ordre de marcher contre lui avec force gens de guerre. Jean, averti et trop faible pour résister, se retira à Tournai avec sa famille, emportant son or, son argent et ses bagages les plus précieux dont il était largement pourvu. La ville et le château de Lannoy furent emportés sans coup férir et donnés au gendre du seigneur de Roubaix, Jacques de Luxembourg, frère du comte de Saint-Pol. « On trouva dedans le chastel de six à sept-vingt pourchaux sallés et moult de farine moulue avec planté (grande quantité) de bled et d'avoine, et un mollin à mouldre bled tout nœuf dedans le chastel [1] » Apparemment que Jean de Lannoy ne se trouva pas en sûreté à Tournai, car « il se retira à Paris, chez le Roy, qui le consola et lui donna estat et maison pour y résider durant cette bourasque [2]. »

On peut voir sous la date du 12 mars 1465, dans la *Collection de documents inédits concernant l'histoire de la Belgique,* publiés par L.-P. Gachard, une lettre du comte de Chalorais aux principales villes des Pays-Bas, où il expose ses griefs contre la maison des Croy ; et sous la date du 20 avril suivant, une lettre des prévôt et échevins de Mons relative à l'ordre qu'ils avaient

1 J. Du Clercq, liv. 5, chap. xxii.

2 Discours de la ville et de l'origine de l'illustre maison de Lannoy.

reçu de ce prince de saisir dans leur ville tout ce qu'ils trouveraient appartenir aux Croy et au seigneur de Lannoy [1].

Nous nous trouvons ici en face de plusieurs versions sur la cause immédiate qui valut au seigneur de Lannoy une si poignante disgrâce ; elles s'accordent, d'ailleurs, quant au fond, avec le récit qui précède. On lit dans l'*Addition à l'histoire du roy Louis XI* et dans les mémoires de J. Du Clercq, que le roi de France ayant envoyé le seigneur de Lannoy en Angleterre pour proposer une alliance contre la maison de Bourgogne, le roi Édouard fit remettre, au duc de Bourgogne, les lettres de Louis XI [2]. Ailleurs, dans l'*Abrégé chronologique de l'histoire de Flandre*, par Panckoucke, on dit que le comte de Charolais envoya en Angleterre, aux noces d'Édouard, cent gentilshommes ayant à leur tête Jean de *Lannois*, gouverneur de Lille. On sous entend sans doute que Louis XI chargea alors le seigneur de Lannoy d'un message secret qui fut saisi, car on ajoute que le comte de Charolais montra à son père les lettres de Louis XI à ce gouverneur par lesquelles il l'excitait à se séparer du Duc.

Dans cette dernière note, il faut relever une inexactitude. Ce n'est pas Jean de Lannoy que le comte de Charolais envoya à la tête d'une ambassade solennelle, pour assister aux noces ou plutôt au couronnement d'Édouard et de Madame Élisabeth Wydeville, mais bien Jacques de Luxembourg, oncle maternel de ladite dame [3]. Le Comte recherchait l'alliance anglaise pour la *ligue du bien public* qu'il préparait depuis longtemps et c'était flatter le roi Édouard, à qui on reprochait de se mésallier, que

1 Tome I^er^, p. 132 et 143.

2 *Mémoires de Commines*, édit Godefroy, t. III, p. 835 et 453. — J. Du Clercq, liv. 5, chap. xviii.

3 *Histoire d'Angleterre*, par le docteur John Lingard, 2^e^ édit, t. V, p. 275. — J. Du Clercq, liv. 5, chap. xviii. — Jacqueline de Luxembourg, veuve du duc de Bedfort, régent de France, avait épousé Richard Wydeville, lord Rivers ; Élisabeth était un des fruits de cette union.

de montrer à quelle grande et illustre maison tenait sa nouvelle épouse. Jacques de Luxembourg était l'époux de l'héritière de Roubaix, de la noble et charitable dame Isabeau.

Malheureusement pour nous, qui eussions voulu trouver à disculper un peu notre héros du grave reproche d'avoir ainsi partagé ses services entre deux causes opposées, pas une voix ne s'élève, dans les mémoires du temps, en faveur du neveu des Croy. Ne peut-on mettre sur le compte de l'envie, qui trop souvent s'attaque aux grandes prospérités comme au mérite, une partie des charges que des chroniques essentiellement bourguignones font peser sur Jean de Lannoy? Pour lui, du moins, il s'en disait victime et pardonnait en chrétien.

« Et après par envie fortune m'assaillit,
Me cuidant tout détruire; mais Dieu y pourveït;
Car par vraye vertu et dame vérité,
Avec patience d'honneur fus suscité;
Et plus que par avant fus partout honoré.
Dieu par sa grâce face à mes nuisans pardon,
Et un chacun réduise à rdevenir bon. » [1]

L'envie, dit l'auteur du *Discours de la ville et de l'origine de l'illustre maison de Lannoy*, « l'envie qui accompagne ordinairement le bonheur et grande faveur donna de si mauvaises impressions en l'esprit du comte Charles que tous les biens dudit Jean de Lannoy furent déclarez confisquez en l'an 1464. Ensuite de laquelle déclaration ses parents de Roubaix, jaloux de son honneur, ont attaqué le château et tout pillé; dont depuis lors, entre ceux de Roubaix et de Lannoy, il y a une aliénation et une inimitié irréconciliables. »

Cette dernière réflexion, écrite après la fin XVI[e] siècle, est

[1] Épitaphe de Jean de Lannoy.

l'écho d'une ancienne tradition du pays suivant laquelle les seigneurs de Roubaix et de Lannoy se faisaient fréquemment la guerre. Les souterrains qui joignaient, dit-on, les deux châteaux, mais qui n'ont jamais existé que dans l'imagination de nos crédules ancêtres, étaient le théâtre de luttes terribles, de meurtres effroyables et d'atroces représailles. Nous connaissons maintenant la source de ces légendes dont on a bercé notre enfance. En s'emparant du château de Lannoy, Pierre de Roubaix, fidèl e au parti du comte de Charolais, n'a fait qu'obéir à un ordre de son prince ; c'est le rôle et le devoir du soldat. Que l'envie lui ait fait trouver dans l'exécution une maligne satisfaction, c'est ce que semble démentir sa vie tout entière.

CHAPITRE V.

Méfaits imputés à Jean de Lannoy par le duc Charles. — Réconciliation ; — Origine de la devise *Maugré*, *Bongré*. — Jean implore la grâce de son oncle ; — il est mis à une nouvelle épreuve ; — est chargé par Maximilien d'Autriche de conclure une trêve avec Louis XI ; — revêt Maximilien et Philippe-le-Beau du collier de la Toison-d'Or ; — prépare un traité de neutralité avec les gens de Tournai ; — négocie le traité d'Arras.

1465 — 1482.

Le seigneur de Lannoy et ses deux oncles étaient à Paris au moment de la bataille de Montlhéry. Tandis qu'on entamait à Conflans les négociations d'un traité, ils mirent tout en œuvre pour faire leur paix avec le Comte ; le Roi s'y employait le plus qu'il pouvait, mais jamais le Comte ne voulut rien entendre de cette matière. Une fois le seigneur de Croy accompagna le Roi jusqu'au logis du Comte ; on lui fit dire qu'il ne revînt plus [1].

Le ressentiment de Charles, devenu duc de Bourgogne par la mort de son père, était encore bien vif en 1468, quand il tint à Bruges son chapitre de la Toison-d'Or. Dans une assemblée préparatoire hors du lieu capitulaire, il exposa les excès auxquels ces trois chevaliers s'étaient portés envers lui du vivant du duc son père. Il leur imputa d'avoir conspiré contre l'État et contre sa personne, d'avoir voulu se rendre maîtres des places dont ils n'avaient que le gouvernement, de s'être alliés avec les rois de France et d'Angleterre ainsi qu'avec ses autres ennemis, pour mieux réussir dans leurs pernicieux desseins, d'avoir tenu contre sa personne des propos injurieux et diffamatoires, et enfin

1 J. Du Clercq, liv. 5, chap. XLVIII.

d'avoir mis tout en usage pour fomenter la division entre lui et feu son père.

Messieurs de Croy et Jean de Lannoy, surpris de se voir accuser de crimes aussi énormes et ne pouvant obtenir d'être renvoyés devant les chevaliers, leurs confrères, pour être jugés par eux suivant les statuts et ordonnances de l'ordre, ne voulurent point laisser décider leur affaire par la voie de la justice ordinaire, ni implorer grâce et miséricorde du Duc, et se déterminèrent à partir de Bruges [1]. Le Duc souffrit cependant qu'au chapitre ils fussent représentés par leur écusson et que Toison-d'Or allât pour eux à l'offrande [2].

La réconciliation eut lieu pourtant ; elle est naïvement racontée dans le *Discours de la ville et de l'origine de l'illustre maison de Lannoy*, dont voici le précis :

Les amis de Monsieur de Lannoy, étonnés et affligés du départ d'un homme de si grande considération et si utile au public, allèrent trouver le Duc et le supplièrent de révoquer la sentence portée contre l'innocent. Le Duc ordonna de le rappeler. Jean échappant à la surveillance du roi de France qui voulait le retenir, vint se jeter aux pieds de son prince qui l'embrassa et et lui dit. « O Lannoy, vous m'êtes le bien venu; ne vous affligez plus, vous serez satisfait des pertes et dommages que vous avez soufferts. O méchantes langues des hommes qui ont tâché, par leur malice, de changer mon affection en haine !..... Levez-vous, le plus fidèle des hommes, égayez-vous de votre retour qui nous est agréable. » Jean fut pénétré des bontés du Duc, et attribuant tous ses malheurs à la pension qu'il avait acceptée du roi de France, bien que ce fût du consentement du duc Philippe, il s'engagea à y renoncer, et obtint de retourner à Lannoy.

1 *Histoire de la Toison-d'Or*, par M. de Reiffenberg, p. 45 et 46.

2 Chastellain, chap. ccxcm et ccxciv.

« Depuis son retour les valets dudit seigneur portaient sur leurs manteaux ces mots : *Maugré*, *Bongré*, d'où le proverbe en est venu en usage. »

Au chapitre de 1473, tenu à Valenciennes, Jean de Lannoy supplia le Souverain, comme il lui avait plu de pardonner à feu M. de Chimay, et à lui, remontrant, les sujets de mécontentement qu'ils lui avaient donnés, de vouloir bien, eu égard au grand âge de M. de Croy, accorder à celui-ci la même grâce. Le Souverain répondit que la bonne conduite que MM. de Chimay et de Lannoy avaient tenue après leur disgrâce, et les grands services qu'ils lui avaient rendus dans les différentes affaires où ils avaient été employés par la suite, leur avait mérité le pardon de leur faute et le recouvrement de ses bonnes grâces; mais que M. de Croy, au lieu de rentrer dans son devoir à l'exemple de ses complices, était constamment resté attaché au parti ennemi, manquant ainsi de gratitude pour tous les bienfaits qu'il avouait avoir reçu de la maison de Bourgogne. Néanmoins le Duc, prenant égard au grand âge de M. de Croy, et voulant user envers lui de clémence, tint son affaire en surséance, moyennant la promesse que lui fit ce chevalier de se rendre personnellement devant lui ou devant sa justice, ainsi qu'au chapitre de l'ordre toutes et quantes fois qu'il en serait requis [1].

Quant à Jean de Lannoy, sa fidélité fut encore mise à l'épreuve quelques années plus tard.

La mort de Charles Le Téméraire, tué au siége de Nancy, ayant laissé sans protection et sans défense Marie de Bourgogne, unique héritière, à 19 ans, des vastes domaines de sa maison, Louis XI éleva des prétentions sur diverses parties de cette succession, envahit la Bourgogne, la Picardie et l'Artois, et fit entrer par ruse une garnison française à Tournai.

1 *Histoire de l'ordre de la Toison-d'Or*, par M. de Reiffenberg, p. 67-71.

Jean Nicolay, commissaire de la cour spirituelle, a laissé sous le titre de *Kalendrier des guerres de Tournay*[1], la relation quotidienne des courses, désastres et pillages exercés dans le pays par la garnison de Tournai. On peut y voir combien de ravages désolèrent les environs de Lannoy, et combien de fois cette ville dut son salut à ses fortifications.

Les résistances que le Roi rencontra partout, lui firent regretter d'avoir négligé le mariage du Dauphin et de Marie, auquel il s'était d'abord arrêté comme au moyen le plus efficace pour joindre à ses États ceux de la duchesse de Bourgogne. Ses hostilités avaient rendu toutes négociations désormais difficiles ; il n'en voulut pas moins tenter un dernier effort dans le conseil de la Duchesse par le moyen du seigneur de Lannoy qui l'avait autrefois si bien servi, et envoya à Tournai des émissaires avec ordre de s'aboucher avec ce seigneur.

« Ils diront au seigneur de Lannoy, portaient les instructions, que le Roi est averti du bon vouloir qu'il a de lui faire service à l'apaisement des différents entre lui et Mlle. de Bourgogne, qu'il l'en remercie et le prie de continuer à s'employer autant qu'il lui sera possible, comme il sait qu'il faut le faire. Le Roi en sera tellement reconnaissant que le sieur de Lannoy et ceux qui, par son moyen, s'en mêleront peuvent tenir leur peine pour bien employée. Ils lui offriront tels états et offices qu'il voudra demander avec une bonne et grosse pension. Ils lui diront que le désir du Roi a toujours été de faire l'alliance de M. le Dauphin et de Mlle. de Bourgogne, et par ce moyen de protéger elle et toutes ses seigneuries comme son propre royaume; car il a toujours aimé la maison de Bourgogne plus que nulle autre, et le plus grand service qu'on pût lui rendre serait que le mariage se fît.... Si la chose ne se peut conduire de cette façon

1 Publié en 1854, par M. Hennebert, dans les *Mémoires de la Société historique et littéraire de Tournai*, t. II.

que le sieur de Lannoy trouve moyen de gagner M. de Gueldre,..... et si ledit de Lannoy connaît quelques autres personnages qu'il puisse gagner au Roi, il peut se faire fort que le Roi les recueillera à son service..... [1] »

L'histoire ne dit pas comment Jean de Lannoy accueillit les ouvertures séduisantes du Roi, mais sa conduite ultérieure donne tout lieu de croire qu'il sortit à son honneur de cette nouvelle épreuve. Dans tous les cas, il était trop tard ; l'alliance française ne comptait plus que peu de partisans parmi les gens de Flandre, qui voulaient pour la jeune princesse un époux capable de défendre ses États, et non un enfant tel qu'était le Dauphin. Son mariage déjà préparé par le feu Duc, avec l'archiduc d'Autriche, Maximilien, fils de l'empereur Frédéric III, fut célébré le 19 août 1477.

Louis XI voyant bien que la venue de l'Archiduc avait relevé le courage et les espérances des Flamands, offrit d'envoyer à Lens des ambassadeurs qui, en effet, s'y trouvèrent bientôt après avec le sire de Lannoy et quelques autres conseillers du Duc. Une trêve fut conclue le 18 septembre pour dix jours, puis elle fut prolongée sans terme fixe [2].

On pressa l'Archiduc de relever l'ordre de la Toison d'Or, de peur que Louis XI ne le considérât comme dévolu à sa puissance au même titre que le duché de Bourgogne. La cérémonie eut lieu le 30 avril 1478, dans l'église de Saint-Sauveur à Bruges, où M. de Lannoy, doyen de l'ordre, passa le collier à Maximilien [3]. Trois ans plus tard, c'était le jeune fils de Maximilien, Philippe-le-Beau, que Jean de Lannoy revêtait du collier [4].

1 *Preuves de Commines*, III, p. 515. — *Hist. de Flandre*, par Kervyn de Lettenhove, t. V, p. 269. — De Barante, *Hist. des ducs de Bourgogne*, 7e édit., t. XI, p. 97.

2 De Barante, *Hist. des ducs de Bourgogne*, t. XI, p. 121.

3 *Chroniques de Jean Molinet*, collection Buchon, ch. LI

4 *Ibid.*, chap. LXXXIV. — De Reiffenberg, p. 118.

Tandis qu'on célébrait ces fêtes à Bruges, le Roi s'emparait de Condé où commandait un fidèle et loyal chevalier, le sire de Maingoval, frère du seigneur de Lannoy; mais ce fut là le terme des exploits de Louis XI. Maximilien assemblait une forte armée à Mons où parmi beaucoup d'autres seigneurs qui avaient repris courage et répondu à son appel, se retrouve notre Jean de Lannoy [1]. On reconquit successivement les places enlevées par les Français, et le Roi fut même obligé de retirer les troupes qu'il avait à Tournai, bien que cette ville fût du royaume. Les gens de Tournai conclurent en leur propre nom, avec Maximilien un traité de neutralité préparé par le seigneur de Lannoy, en juin 1478 [2]. — La lutte durait encore quand la princesse Marie mourut à Bruges, d'une chute de cheval étant à la chasse au héron, le 27 mars 1482.

Les Français prirent occasion de cet événement pour faire irruption dans la châtellenie de Lille. Deux fortes troupes qu'on évaluait de quatorze à quinze mille hommes s'avancèrent dans le pays de Flandre, se dirigeant l'une du côté de Lannoy, de Flers et de Roubaix, l'autre vers Marquette et Wambrechies. Toutes deux se rencontrèrent à Tourcoing et en firent le centre de leurs déprédations. L'abbaye de Marquette fut entièrement dévastée; neuf à dix gros villages furent pillés et ravagés [3]. Enfin le traité d'Arras, dont le seigneur de Lannoy fut l'un des négociateurs [4], rétablit la paix le 25 décembre 1482. On abandonna l'Artois et la Bourgogne à Louis XI, qui renonça à toute prétention sur Lille, Douai et Orchies.

1 De Barante, t. XI, p. 210.

2 *Mémoires de la Société historique de Tournai*, t. II, p. 305 à 316, et t, III, p. 172 à 184.

3 *Relation des États généraux* de 1482, par Gachard, dans le *Bulletin de la Commission d'histoire*, 1860. — *Histoire de Wattrelos*, par le R. P. Alexandre Pruvost. Tourcoing, J. Mathon, 1865, p. 150.

4 Molinet, chap. xc. — *Preuves de Commines*, édit. Godefroy, p. 96, 250, 272, 310, 330.

CHAPITRE VI.

Jean de Lannoy prend parti pour Maximilien contre les Gantois ; — défend son parent Bauduin de Lannoy ; — préside le chapitre de la Toison d'Or en 1491. — Fin de Jean III ; — ses alliances et sa postérité ; — ses armes et son cri ; — son mausolée, son épitaphe et celle de sa seconde femme au couvent des Croisiers de Lannoy.

1482 — 1492.

Après la mort de la douce Marie de Bourgogne, la Flandre fut longtemps agitée par de graves contestations avec Maximilien, relativement à la tutelle de son fils Philippe-le-Beau. L'ordre même de la Toison d'Or était divisé en deux partis, et plusieurs chevaliers résidaient à Gand près du jeune archiduc ; les autres, parmi lesquels se trouvait Jean de Lannoy, soutenaient Maximilien contre les Gantois qui s'attribuaient à eux seuls le droit d'avoir la garde noble et la gouvernance de ses enfants. Il y eut à ce sujet deux assemblées chez M. de Lannoy à Bruxelles, les 4 et 6 juillet 1484[1]. L'Archiduc dut recourir aux armes pour recouvrer la tutelle de son fils et le retirer des mains des rebelles Gantois.

Jean de Lannoy accompagna en 1486, son parent Bauduin de Lannoy, seigneur de Molembais, que des calomnies avaient

[1] De Reiffenberg, p. 128, 138, 151 et 153.

fait disgrâcier par Maximilien, et qui se rendait près de ce prince, élu roi des Romains, pour faire éclater son innocence. Quand Bauduin eut repoussé avec force et violence les griefs qu'on lui imputait, le seigneur de Lannoy « fort honorable personnage, riche d'amis et de bonnes mœurs, » se prit à dire que si lui et les seigneurs de sa parenté savaient que le seigneur de Molembais fût coupable, ils ne voudraient point le défendre, qu'au contraire, ils croiraient de leur devoir d'aider à le corriger et à le punir; mais que puisqu'il était innocent, ils suppliaient très-humblement le Roi de lui restituer son honneur[1]. Maximilien le réintégra dans ses offices.

En 1491, Jean de Lannoy assista encore à la fête et au chapitre de la Toison d'Or, qu'il présida par délégation du roi des Romains. Les assemblées préparatoires eurent lieu chez lui, et quand, en chapitre, on passa à l'examen des vie et mœurs des chevaliers, il fut jugé digne des plus grandes éloges. Mais à la dernière séance, il dut prier l'assemblée que, eu égard à sa vieillesse et à ses infirmités continuelles, elle voulût le dispenser de se rendre, à l'avenir, aux chapitres et assemblées de l'Ordre. Le chancelier, après avoir fait connaître au nom du Roi et de l'Assemblée, qu'ils étaient très-satisfaits des longs et fidèles services qu'il avait rendus, lui répondit que, quoiqu'ils sentissent toute la force de ses raisons, ils ne pouvaient cependant, attendu la solidité des avis dont il les aidait dans leurs délibérations, se déterminer à souscrire à sa demande; mais qu'ils espéraient qu'il se trouverait encore en état de continuer à leur donner des conseils dans les assemblées qui se tiendraient à l'avenir[2]. Il n'en fut pas ainsi.

[1] Molinet, chap. CL.

[2] De Reiffenberg, p. 189-208. — Molinet, chap. CCXXXV

Jean de Lannoy mourut le 18 mars 1492, ayant atteint l'âge de 80 ans, dit le discours dont nous avons déjà donné quelques fragments. Il s'éteignit comme un dévôt serviteur de Dieu, constant et ferme dans la foi catholique, et sa mort lui a procuré une vie heureuse [1].

Il avait épousé en premières noces Jeanne de Poix, fille unique de Louis, seigneur de Brimeu, qui lui avait laissé une fille mariée à Philippe de Hornes, seigneur de Gaesbeck, souche des comtes de Herlies et de Beaucignies; — et en secondes noces Jeanne de Ligne, fille de Michel, baron de Barbançon, pair et maréchal de Hainaut et de Bonne d'Abbeville. De ce lit étaient nés huit enfants dont trois nous sont connus: 1° Bonne, héritière de Lannoy, qui épousa Philippe de Lannoy, seigneur de Rollencourt; — 2° Marie de Lannoy, dame de Rume, femme de Jean, seigneur de Beaufort en Artois; souche des comtes de Solre; — 3° Jacqueline de Lannoy, mariée à Jean de Hennin Liétard, seigneur de Fontaines, qui vendit à son beau-père la seigneurie de Sebourg.

Comme chef de toute la famille, Jean portait de Lannoy plein, c'est-à-dire, d'*argent à trois lions de sinople, couronnés d'or, armés et lampassés de gueules*, sans la bordure engrelée de gueules qui brisait l'écu de la branche cadette. — Heaume, couronné d'or. — Timbre: une tête de licorne d'argent, armée d'or, aux crins et barbe de même. — Hachements d'argent et de sinople [2]. Le seigneur de Lannoy, dit un manuscrit de la fin du XIII[e] siècle, crie: *Hennin-Liétard* [3].

1 *Discours de la ville et de l'origine de l'illustre maison de Lannoy*

2 *Armoiries des chevaliers de la Toison-d'Or, blasonnées*, par J. J. Chifflet, — De Reiffenberg, *appendice*, p. 515 et 514.

3 *Archives historiques et littéraires du nord de la France*, nouvelle série, t. IV, p. 14.

Jean reçut la sépulture au couvent des Croisiers qu'il avait fondé à Lannoy. Au XVI[e] siècle, on décrivait ainsi son mausolée qui n'existe plus : « Au milieu du chœur sont quatre personnages de grandeur naturelle, vêtus de longues robes de deuil, portant une tombe à crête, couverte d'un drap traînant jusqu'à terre ; et sur cette tombe une croix où sont des armes timbrées d'un loup (tête de licorne); le tout de pierre noire polie, sauf les figures des hommes qui sont de marbre blanc. » Une lame de cuivre, attachée à la muraille du côté gauche, contenait la longue épitaphe de Jean de Lannoy ; on l'y faisait ainsi parler lui-même :

Je fus jadis au monde en grand' prospérité,
D'honneurs, de biens avois à très-large planté,
Car je fus serviteur du duc Philippe-le-Bon ;
Ce bon seigneur me tint longtemps en sa maison,
Et l'un des chevaliers de l'ordre du Toison,
Dont aux rois et aux princes fus pair et compagnon.
En Hollande et Zélande me fit son lieutenant,
Pareillement en Frise où je le fus servant
Quinze ans ou environ ; puis me fis gouverneur
De Lille, Douay, Orchies, dont j'eus tant plus d'honneur ;
Puis me fit capitaine et aussi seneschal
De toute Gorrechom, office especial.
En plusieurs ambassades luy pleut moy envoyer,
Où grand honneur receus dont Dieu doit mercier.
Et assez tost après du vouloir et bon gré
De ce bon duc, mon maître et seigneur redoubté,
Je fus bailly d'Amiens, de par le Roy commis.
Dudit Amiens aussi fus capitaine mis,
Et tout pareillement de Dourlens et Cité.
Encore veut le Roy, par sa grande bonté,
Moy retenir à luy et à sa pension
A deux mille bons francs, par an, dont j'eus le don.
J'allay en Angleterre de par ces deux seigneurs,
Tels pouvoirs me donnèrent qu'oncques ne vis greigneurs;

Car seul avois pouvoir de traicter paix finale
Entre les deux royaumes, par grace espéciale.
Le donjon de Lannoy et le chastel aussy,
Avecques la chapelle et ceste église icy
Je fis en mon temps faire, et la ville aisement,
Qui est privilegé moult bien et grandement.
La chapelle de Lys fis faire à mes despens.
J'acquis Rume et Sebourg par estre diligens,
Le château de la Marche, et ville de Forchies,
Le Locon et Courcelles, dont j'eus plus seignories.
Deux fois fus marié, dont ma femme première
Fut dame de Brimeu, seule fille héritière.
Ensemble eusmes deux filles, dont l'une fut donnée
Au seigneur de Gaesbecq auquel fut mariée,
Et l'autre trespassa en assez josne eage.
Et ma seconde femme que j'eus en mariage
De Ligne et Barbançon elle fut fille aisnée;
De huit enfans aussy fismes nous assemblée.
Et après par envie fortune m'assaillit
Me cuidant tout détruire; mais Dieu y pourveit,
Car par vraye vertu et dame vérité,
Avec patience d'honneur fut suscité,
Et plus que par avant fus partout honoré.
Dieu par sa grâce face à mes nuisans pardon,
Et un chacun réduise à redevenir bon.
Après, moy fleurissant en honneur et en grâce,
Après que j'eus vescu une bien longue espace,
Le plaisir de mon Dieu, mon juge et créateur,
Fut de moy envoyer du monde la douleur;
C'est la mort qui tous mord sans nulluy espargner;
Aussy finay mes jours sans plus pouvoir traigner.
En l'an Nostre-Seigneur mil avec quatre cens
Et quatre vingt et douze, payay de mort le cens
Dix-huit jours en mars. Si requiers humblement
A ceux qui cy liront, priant dévotement,
Il leur plaise pour moy à Jésus requérir,
Afin qu'à leur prier puisse à grâce venir.

Au même lieu fut inhumée Jeanne de Ligne, seconde épouse de Jean de Lannoy, morte le 15 mars de l'année suivante. Son épitaphe était ainsi conçue :

Chy gist noble dame de Ligne,
En son temps par droite ligne,
De Lannoy honorable dame,
Qui l'an de grâce rendit l'âme
Par mort usant de ses destroicts,
Mil IIIIc et nonante trois
En mars droit quinze jours passez.
Pries Dieu pour les trespassez.

CHAPITRE VII.

Bonne et Philippe de Lannoy. — Extraction et armes de Philippe, deuxième du nom; — sa postérité; — ses services militaires; — intérêt qu'il porte à la ville de Lannoy; —sa retraite dans cette ville; —sa mort et celle de Bonne de Lannoy; — leur épitaphe et celle de leur fils Hugues de Lannoy. Françoise de Lannoy et Maximilien d'Egmont, comte de Bueren.

1492—1562.

Philippe de Lannoy, l'époux de l'héritière de Lannoy et Lys, restait le chef de la branche des seigneurs de Santes dont la souche était Guilbert, troisième fils de Hugues 1^er^, seigneur de Lannoy et Lys, et de Marguerite de Maingoval. Philippe II^e^ du nom dans la série des nobles chevaliers de sa maison, arrière petit-fils de ce Guilbert, et fils de Philippe, seigneur de Willerval, de Tronchiennes, de Santes et de Wahagnies, et de Marie de Châtillon, dame de Dampierre, de Sompuis et de Rollencourt, avait recueilli du chef de son père les seigneuries de Santes, de Tronchiennes, de Wahagnies, et du chef de sa mère celle de Rollencourt. Il portait l'écu de Lannoy *brisé d'une bordure engrelée de gueules.* — Heaume couronné d'or. — Timbre: une tête de louve fauve, au milieu d'un vol de trois rangs d'argent. — Hachements d'argent et de sinople.

Philippe eut de Bonne de Lannoy un fils, Hugues de Lannoy, et deux filles, Jeanne, dame de Sébourg, mariée à Henri de Witthem, baron de Berzelles, et Marguerite épouse de Jean d'Oignies. — Hugues, héritier présomptif de Lannoy et Lys, mourut avant ses parents, le 21 mai 1527, laissant de Marie de Bouchaut, dame de Roulers, paire de Flandre, son épouse, une fille unique, Françoise de Lannoy, qui après la mort de son aïeule, Bonne de Lannoy recueillera en héritage la terre

de Lannoy et Lys, celles de Santes, de Rollencourt, de Wahagnies, de Tronchiennes, et après la mort de sa mère celle de Roulers.

Les services militaires que nous connaissons de Philippe de Lannoy, auraient commencé avec le règne de Charles-Quint, encore enfant, alors que le duc de Gueldres et Robert de la Marck harcelaient Marguerite d'Autriche, gouvernante des Pays-Bas, de leurs attaques sans cesse renouvelées, 1507. [1] Quinze ans plus tard, en décembre 1521, l'empereur Charles-Quint s'étant rendu maître de Tournai, y nomma pour gouverneur notre Philippe de Lannoy. [2]

En 1529, après la paix des Dames, Philippe prit possession comme commissaire impérial de la ville et du château d'Hesdin. [3] En 1531, lorsque Charles-Quint vint tenir à Tournai le vingtième chapitre de la Toison d'Or, Philippe, conseiller et chambellan de l'Empereur eut l'honneur de recevoir ce prince et de lui présenter, de concert avec le Magistrat, les clefs de la ville. [4] C'est à ce chapitre qu'il reçut le collier de l'ordre en même temps que son parent Philippe de Lannoy, seigneur de Molembais et de Tourcoing. [5]

L'époux de Bonne montra beaucoup de sollicitude pour la ville de Lannoy dont il fut, après son beau père, le plus ardent bienfaiteur. Il y fit bâtir une église, agrandit le territoire, institua la corporation des hautelisseurs et tripiers, et laissa des marques de sa libéralité à la chapelle castrale ainsi qu'à la nouvelle église.

1 *Histoire du règne de Charles-Quint en Belgique*, par Alexandre Henne, t. I, p. 164.

2 *Hist. de Tournai*, par Poutrain, p. 314. — Alex. Henne, t. II, p. 421.

3 Alex. Henne, t. IV, p. 258.

4 Poutrain, p. 670.

5 De Reiffenberg, p. 379.

Philippe, qui au rapport de Poutrain avait fait sa résidence presque continuelle à Tournai, se retira, dans la pénultième année de sa vie, au château de Lannoy à cause de ses infirmités, après avoir résigné son gouvernement de Tournai, de l'agrément de l'Empereur, en faveur de Jean d'Oignies, son gendre. [1]

Philippe mourut le jour de Saint-Calixte, 14 octobre 1535, à l'âge de 70 ans. Bonne lui survécut huit années; elle mourut le 22 avril 1543, et fut inhumée près de son époux et de son fils dans l'église de Saint-Philippe, à Lannoy. Leur tombe, élevée de trois pieds au milieu du chœur et dont il ne reste plus de vestiges, portait cette épitaphe :

« Cy gist messire Philippe de Lannoy, en son vivant seigneur de Santes, baron de Rollaincourt, conseiller et chambellan de l'Empereur nostre sire, chevalier de l'ordre de la Toison-d'Or, gouverneur et capitaine des ville, cité, chasteau de Tournay et du Tournesis, qui trespassa le 14 d'octobre 1535. »

« Aupres de luy gist Dame Bonne de Lannoy, dame héritière dud[i] Lannoy, dame de Sébourg, son épouse, qui trespassa le 22 d'avril 1543. »

« Et aussi Messire Hugues de Lannoy, chevalier, seigneur de Wahagnies et de Tronchienes, fils unique de ce seigneur et dame, qui trespassa le 21 jour d'avril, veille des Pasques 1527. Priez Dieu pour leurs âmes. » [2]

Françoise de Lannoy, petite fille de Philippe et de Bonne, et héritière de Lannoy et Lys, avait épousé Maximilien d'Egmont, comte de Bueren et de Leerdam, seigneur d'Ysselstein, de St.-Maertensdyck, de Grave et du pays de Cuyck, chevalier de la Toison d'Or et gouverneur de Frise. Ce seigneur, fils de Florent d'Egmont, comte de Bueren, et de Marguerite de Berghes, se distingua glorieusement sous le règne de Charles-Quint, fut son conseiller et chambellan, et son lieutenant-général sur les limites d'Allemagne. Il était grand capitaine et brave soldat. De Thou parle ainsi de sa mort dans le 5[e] livre de son histoire : « Maxi-

1 *Histoire de Tournai*, p. 669.

2 *Mausolée de la Toison-d'Or*, p. 149.

milien d'Egmont, comte de Bueren, mourut d'esquinancie vers la fin du mois de décembre 1548. Il s'était distingué dans la guerre et dans la paix. Sa fidélité, sa magnificence, et surtout la mémoire encore toute récente du secours qu'il avait conduit si à propos en Allemagne pendant la dernière guerre, l'avaient rendu extrêmement cher à l'Empereur. On dit que comme on désespérait de sa santé, André Vésalius, médecin célèbre, lui prédit l'heure et presque le moment de sa mort; qu'alors le comte fit un festin à ses amis, auxquels il donna de riches présents; qu'ensuite il se remit au lit, où il mourut peu de temps après et précisément au moment que Vésalius avait marqué. » Cet événement est rapporté avec toutes ses circonstances par Brantome, dans ses capitaines étrangers, 1re partie, page 272 et suivantes. [1] Les armes de la maison d'Egmont sont : *chevronné d'or et de gueules de douze pièces.*

Une seule fille était restée de l'union de Françoise de Lannoy avec le comte de Bueren, c'était Anne d'Egmont, comtesse de Bueren et de Leerdam, née en 1533, et qui épousa par contrat du 2 mars 1551, le célèbre Guillaume, prince d'Orange, comte de Nassau, dont elle fut la première femme. Anne mourut le 24 mars 1558, laissant au futur fondateur de la république de Hollande un fils, Philippe-Guillaume de Nassau, prince d'Orange, né le 10 decembre 1584, et qui devint seigneur de Lannoy après la mort de son aïeule; et une fille, Marie de Nassau, morte en 1616, veuve du comte de Hohenlohe, l'un des plus braves généraux de son temps.

La comtesse de Bueren, qui paraît s'être occupée de Lannoy, puisqu'il reste d'elle un règlement pour l'administration judiciaire et communale de la ville, et deux ordonnances sur la manufacture, mourut en 1562, laissant la seigneurie de Lannoy et Lys et le comté de Bueren à son petit fils, Philippe-Guillaume de Nassau, à peine âgé de 8 ans.

1 *Supplément au nobiliaire des Pays-Bas et de Bourgogne*, copie de l'édit. de Louvain, p. 74 et 75.

CHAPITRE VIII.

Philippe-Guillaume de Nassau, prince d'Orange ; — fait rapport du fief de Lannoy et Lys en 1595 ; — son entrée solennelle à Lannoy en 1598 ; — sa mort.— Maison de Mérode : Philippe de Mérode, comte de Middelbourg ; — Philippe, son fils. — Maison de Vilain de Gand : Marguerite-Isabelle de Mérode et Philippe Lamoral Vilain de Gand, comte d'Isenghien ; — Balthasar-Philippe Vilain de Gand, prince de Masmines ; — Jean-Alphonse et Louis, son fils, princes d'Isenghien. — Guillaume-Louis-Camille, comte de Gand, marquis d'Hem.

1562. — AN XII.

En 1595, lorsque Philippe II confia à l'archiduc Albert le gouvernement des Pays-Bas, Philippe-Guillaume de Nassau, prince d'Orange, comte de Bueren, seigneur de Lannoy et Lys, était depuis vingt-huit ans prisonnier des Espagnols, qui l'avaient enlevé de l'université de Louvain, sous le duc d'Albe, mais qui l'avaient toujours traité avec douceur et considération. Remis en liberté et en possession de ses biens confisqués aux Pays-Bas et en Bourgogne, il accompagna l'Archiduc en Flandre, et reprit à la cour de ce prince le rang dû à sa naissance. On avait peut-être compté sur son crédit pour un accommodement entre les provinces soumises à l'Espagne et celles qui s'en étaient détachées sous le nom de Provinces-Unies ; mais ces dernières, fortes de leurs grandes alliances au dehors et enflées de leur prospérité au dedans, ne paraissaient guère traitables alors.

Philippe-Guillaume de Nassau servit à la baronnie de Cysoing, en 1595, le dénombrement de son fief, terre et seigneurie de Lannoy et Lys, contenant toujours 68 bonniers, y compris la

ville et le château. [1] — Le 27 janvier 1598, le prince fit son entrée solennelle à Lannoy où il fut reçu en grand honneur.[2] — Le roi Philippe III, en vertu d'un bref de Sa Sainteté Clément VIII, du 24 novembre 1598, lui donna le collier de l'ordre de la Toison d'Or. — En 1606, à l'âge de 52 ans, il épousa Eléonore de Bourbon, fille d'Henri de Bourbon, 1[er] du nom, prince de Condé, et de Charlotte-Catherine de la Trémouille; il n'en eut point d'enfants.

Le prince d'Orange était catholique, et vivait paisiblement dans son hôtel à Bruxelles sans se mêler des affaires publiques. Comme il était légèrement incommodé, un valet de chambre maladroit le blessa en lui appliquant un remède, accident dont il mourut le 20 février 1618, ayant institué pour son héritier universel, son frère Maurice, comte de Nassau; il fut inhumé au chœur de la grande église de Dietz. — Sa devise était : ***Sustinendo progredior***, en soutenant j'avance. — La maison de Nassau portait : *d'azur, semé de billettes d'or, au lion de même, armé et lampassé de gueules.*

Des mains du prince d'Orange, la seigneurie de Lannoy et et Lys passa, nous ne savons comment, dans la maison de Mérode.

Philippe de Mérode, comte de Middelbourg, baron de Frentz, vicomte d'Ypres, seigneur de Lincelles, de Lannoy et Lys en 1618, maître d'hôtel des archiducs Albert et Isabelle, grand veneur du comté de Flandre, grand bailli de Bruges, gouverneur de Tournai, était fils de Richard V, baron de Mérode et de Mar-

[1] Archives générales du Nord. Registre aux dénombrements de la Salle de Lille.

[2] Manuscrit intitulé ; *Memoires originaux pour servir à l'histoire de la ville et châtellenie de Lille ;* addition au journal de Lille.

gnerite d'Oignies, dame de Middelbourg. C'était, dit Poutrain, un seigneur prudent et pieux ; il avait beaucoup voyagé dans sa jeunesse et aimait à raconter les particularités de son pèlerinage en Terre Sainte.[1] Il mourut à Dunkerque le 18 octobre 1625, ayant eu de Jeanne de Montmorency, dame de Croisilles, morte en 1621, deux fils et six filles : Georges de Mérode, mort avant son père ; Philippe de Mérode qui suit, Marguerite-Isabelle de Mérode, héritière de son frère Philippe, en 1629 ; Marie, Claudine, Louise, Léonore et Jeanne de Mérode. — Les armes de la maison de Mérode sont : *d'or à quatre pals de gueules, à la bordure engrelée d'azur.*

Philippe de Mérode, comte de Middelbourg, vicomte d'Ypres, de Ledreghem, baron de Frentz, seigneur de Lannoy et de Lys, mourut sans postérité le 20 mars 1629, laissant le comté de Middelbourg et la terre de Lannoy et Lys à sa sœur Marguerite-Isabelle qui les porta dans la maison de Vilain de Gand.

Marguerite-Isabelle de Mérode avait épousé Philippe-Lamoral Vilain de Gand, comte d'Isenghien, baron de Rassenghien, souverain bailli des villes, pays et comté d'Alost, gentilhomme ordinaire de la chambre de l'archiduc Albert, qui l'arma chevalier de sa propre main le 18 mars 1618, ambassadeur de ce prince près de Ferdinand de Bavière, électeur de Cologne et prince de Liége ; gouverneur de Lille, Douai et Orchies en 1624. Le comte d'Isenghien mourut à Lille le 6 janvier 1631 ; sa veuve lui survécut 48 ans durant lesquels elle accorda beaucoup de soins à la ville et aux institutions civiles et religieuses de Lannoy.

La comtesse d'Isenghien et de Middelbourg, dame de Lannoy et Lys, d'Houplines, Linselles, Blaton, Lomme, Capinghem, mourut en 1679 ; elle avait retenu de son union avec le comte d'Isenghien : Maximilien Vilain de Gand, mort sans postérité en

[1] *Hist. de Tournai*, p. 688.

1636 ; Balthazar-Philippe, qui suit ; et quatre filles chanoinesses de Mons, de Maubeuge et de Nivesse.

Balthazar-Philippe Vilain de Gand, premier prince de Masmines, comte d'Isenghien et de Middelbourg, vicomte d'Ypres, baron de Rassenghien, seigneur de Lomme, de Lannoy et Lys, mourut le 27 février 1680, à 63 ans, doyen des chevaliers de la Toison-d'Or, gentilhomme de la chambre du Roi, et son conseiller au conseil suprême de guerre, gouverneur et capitaine général du duché de Gueldres et comté de Zulphen. Il avait épousé en Espagne Dona Louise Henriquez Sarmiento, morte à Venlo, le 17 septembre 1675, et dont il eut Jean-Alphonse qui suit, et quatre filles.

Jean-Alphonse Vilain de Gand, de Mérode et de Montmorency, prince de Masmines, comte d'Isenghien, seigneur de Lannoy et Lys, d'Houplines, Linselles, Lomme, Capinghem, Englos, Sequedin, etc., naquit à Bruxelles le 13 juillet 1655, fut crée prince d'Isenghien par Louis XIV en 1678, et mourut à Versailles le 6 mai 1687. Il avait épousé Marie-Thérèse, fille aînée de Louis de Crevant, duc d'Humières, pair et maréchal de France, grand maître de l'artillerie, chevaliers des ordres du Roi, gouverneur de Lille, et de Louise-Antoinette-Thérèse de La Châtre-Nancay, et avait eu de cette union : Louis, qui suit ; Maximilien-Balthazar Vilain de Gand, comte de Middelbourg, seigneur de Linselles et autres lieux, maréchal de camp des armées du roi de France, gouverneur de Bouchain, mort le 2 janvier 1759, à 76 ans ; et des filles.

Louis de Gand, de Mérode et de Montmorency, prince d'Isenghien et de Masmines, comte du Saint-Empire, de Middelbourg et d'Oignies, vicomte de Wahagnies, baron de Rassenghien, de Warneton, seigneur de Lannoy et Lys, d'Houplines, Linselles, Capinghem, Englos, Sequedin, de Lomme et du Carnoy, maréchal de France, chevalier des ordres du Roi, lieutenant général de la province d'Artois, gouverneur d'Arras, né à Lille le 16

juillet 1678, épousa en premières noces Anne-Marie-Louise, princesse de Furstemberg, morte le 16 février 1706 ; en deuxièmes noces, Marie-Louise Pot de Rhodes, morte le 8 janvier 1715 ; en troisièmes noces, Marguerite-Camille Grimaldi de Monaco. Il mourut cependant sans enfants le 6 juin 1767, laissant par donation entre vifs la terre de Lannoy et Lys au marquis d'Hem, d'une branche cadette de la maison de Vilain de Gand.

Guillaume-Louis-Camille, comte de Gand et du Saint-Empire, marquis d'Hem, seigneur de Lannoy et Lys, de Lomme, Englos, Linselles et autres lieux, était fils de Guillaume-François-Marie de Gand, comte du Saint-Empire, marquis d'Hem. Nous le retrouvons à Hem en l'an XII, où il est l'objet d'un arrêté préfectoral, du 17 germinal, qui le force à se rendre sur le champ à Saint-Quentin, pour y être sous la surveillance spéciale du maire de cette ville et du sous-préfet de l'arrondissement. L'émigré amnistié Degand et la dame Daigremont, sa nièce, avaient, dit l'arrêté, troublé les acquéreurs de domaines nationaux dans leurs propriétés, en avaient exigé la restitution à des conditions très-onéreuses pour ces acquéreurs; ceux-ci ayant refusé d'y acquiescer ledit Degand et sa nièce les avaient éconduits en leur tenant les propos les plus insultants, en les menaçant de leur prochaine vengeance et en laissant percer l'espoir de rentrer bientôt dans leurs biens et leurs priviléges [1]

« La très-noble et anchienne mayson surnommée Vylaeyn, de la quelle on dict : *Il n'y a Vilaeins noble que en Flandres*, porte *de sable au chief d'argent*, et crye *Vilaeyn le noble! A Gandt le noble Vylaeyn!* [2].

[1] Archives de Lannoy, JJ. 1.

[2] *Le blason des armes*, suivi de l'*Armorial des villes, châtellenies, cours féodales et familles de l'ancien comté de Flandre*, par Corneille Gaillard, roi d'armes de l'empereur Charles-Quint, publié par Jean Van Malderghem, ... Bruxelles, 1866, in-4°.

CHAPITRE IX.

Le fief de Lannoy et Lys. — Le château.— Les droits divers : rentes, reliefs, dixième denier, plaids généraux, timonage, maltotes, accises, amendes, tonlieu. — Les hommages : La Tricoterie, Chantraine, Courcelette.— Les dépendances : Le Bosquiel d'Outre-Becque, les viviers Boyer, du Fresnoy, de Carihem, le fief de Laoutre.— Valeur totale du fief de Lannoy et Lys; — ses charges. — Annexes du baillage de Lannoy et Lys : Le Pret, Les Boux, Le Troncquoy et Bury-Courcelle.

Nous avons à notre disposition pour nous aider à décrire le fief de Lannoy et Lys et à en déterminer la valeur, les rapports et dénombrements servis à la baronnie de Cysoing dont il relevait, par Robert de Lannoy en 1392, par Jean de Lannoy en 1455, et par le prince d'Orange en 1595; et surtout un procès-verbal d'expertise contradictoire dressé en janvier et février 1769, pour constater le droit seigneurial dû au prince de Soubise, baron de Cysoing, par le marquis d'Hem, à qui le maréchal prince d'Isenghien avait fait don de ladite terre et seigneurie de Lannoy et Lys.

Le gros du fief contenait en ville, donjon, château, basse-cour, manoirs, jardins, fossés, eaux, prés, pâtures, chemins et terres à labour, 68 bonniers. C'était un hommage-lige, chargé vers le fief dominant de dix livres de relief à la mort du possesseur et du dixième denier à la vente, don ou transport. Le seigneur y exerçait toute justice de vicomte et le droit d'y établir un bailli, un prévôt, un lieutenant et sept échevins.

Ainsi qu'on l'a vu précédemment, le château avait été bâti vers 1452. Situé au milieu d'un étang assez vaste, cet édifice de

forme carrée était anglé de tours rondes à crénaux; au centre s'élevait un donjon dominant au loin la campagne et d'où l'on pouvait observer l'ennemi de tous côtés. Le château de Lannoy contenait dans son enceinte de fossés, outre le donjon, une basse-cour, une brasserie, une chapelle castrale, une maison prévôtale avec son jardin, le tout érigé sur un bonnier d'héritage. Pour l'aspect, la force et la position, le château de Lannoy, au rapport de Buzelin, ne laissait rien à désirer.

Les puissants princes d'Isenghien et de Masmines, qui avaient ailleurs de plus splendides demeures négligèrent, leur château de Lannoy que le temps avait ruiné dès la fin du XVII[e] siècle, et dont la démolition partielle paraît avoir commencé vers le siècle dernier. En 1708, on mettait en adjudication les matériaux d'une partie du donjon dont la chute était imminente, et de la grange de la basse-cour. Ce que les experts trouvèrent en 1769, c'est-à-dire une vieille tour tombant en ruine, la chapelle castrale, la brasserie et la maison prévôtale, fut estimé, y compris le bonnier de fonds, 9,535 florins. Du château féodal, vendu et rasé à la Révolution, il resta une île qu'on appela vulgairement l'*île d'amour;* depuis, l'étang a été desséché et converti en une prairie entourée de fossés.

Au fief de Lannoy et Lys apppartenaient des rentes ou redevances en argent, en chapons, poules, oies, blé, avoine, prunes, etc. Les hôtes et tenanciers du fief devaient au seigneur double rente pour le relief, et le dixième denier à la vente, don ou transport de leurs héritages. Ces rentes, reliefs et droits seigneuriaux des terres cotières représentaient, suivant l'acte de 1769, au taux de quatre pour cent, un capital de 39,700 florins 10 patars.

Audit fief appartenaient encore le droit de tenir, trois fois l'an, plaids généraux, où tous ceux qui tenaient leurs héritages de la seigneurie de Lannoy et Lys étaient obligés de comparaître à péril d'une amende de quelques deniers; et le droit de timonage

de bois et de fruits, « tel, dit le dénombrement de 1595, qu'il n'est nul ni aucuns qui puisse mener jus de la dicte seigneurie bois rond ne fruicts à char, charrette ou brouette, sans grâce et auctorité de justice et avoir payé le dict droict de timonaige, pour chascune charée, carrette ou brouette, quatre deniers Flandres, sur peine de encourir et fourfaire soixante sous d'amende. » — Ces droits de plaids généraux et de timonage étaient de si peu de rapport en 1769, que les experts négligèrent d'en prendre note.

Les seigneurs de Lannoy s'étaient réservé le tiers des maltotes, accises, amendes, droits de tonlieu de plat marché, etc., qu'ils avaient cédés aux habitants de la ville; ce tiers produisait, année commune, 216 florins 10 patars.

Du fief de Lannoy et Lys relevaient quinze fiefs qui devaient au seigneur divers reliefs de peu de valeur et le dixième denier. De ces quinze hommages, douze sont innommés dans les rapports et dénombrements; les trois autres sont repris ci-après sous les noms de Tricoterie à Leers, de Chantraine à Lys, et de Courcelette à Lannoy.

Le fief de Tricoterie (trois coteries), au relief d'une demi-rasière de froment, consistait en 507 verge de terre à labour à Leers, tenant aux terres de la Cense du Coulombier. Guilbert de Lespaul, 1570; les enfants de Jacques de Fresnes, 1576; N. Waymel, 1585, se succédèrent dans la possession de ce fief. Le 22 juillet 1680, Anne Pouillon, dame de Watenes, veuve de Jean à La Truye, écuyer, seigneur de la Grande-Haye, fait rapport du fief de Tricoterie à elle échu par le trépas de Pierre Pouillon, son frère, chanoine de la collégiale de Courtrai, fils et héritier de François. Jean à La Truye et Anne Pouillon portaient: *d'azur à un calice d'or, accosté de deux dauphins affrontés d'argent et abouchés sur les bords du calice*; accolé : *d'or à une face de sable, accompagnée de trois merlettes de même.*

Le fief de Chantraine (chanterie, office des morts), au relief de deux paons blancs en plumes, consistait en un lieu manoir entouré d'eau avec 4 cents d'héritage, tenant au cimetière de Lys. Guillaume de Gand, François Du Bosquiel, marchand à Lille ; Michelle de Harchies, veuve du sieur d'Estaples, par achat du sieur Du Bosquiel en décembre 1568, possédèrent successivement ce fief. Le 12 mars 1782, Désiré-François-Dominique Deliot, écuyer, seigneur de La Croix et d'Erquinghem sur la Lys, et dame Marie-Séraphine Du Chambge, son épouse, font rapport du fief de Chantraine échu à ladite dame par le trépas de la douairière Du Chambge de Liessart, sa mère, arrivé le 9 novembre 1780. — Les armes de la famille Du Chambge de Liessart sont : d'*argent au chevron de gueules, accompagné en chef de deux merlettes de sable et en pointe d'un trèfle de sinople.*

Courcelette (*Curticella*, de *Curtis*, petite cour, ferme, habitation) ; ce fief dont nous ignorons la contenance et les charges, était dans la seconde moitié du XVI^e^ siècle, aux mains de Josse Du Chastel, écuyer, seigneur de Courcelette, grand bailli et prévôt de Lannoy, mort à Lannoy, le 5 février 1590, époux d'Anne Le Roy, morte le 22 juin 1604. Ils eurent pour successeur leur neveu Adrien Du Chastel, écuyer, seigneur de Courcelette, aussi bailli et prévôt de Lannoy. Du Chastel portait *d'argent à trois lions de sable, 2 et 1, à une tour d'azur en abime.* Timbre couronné, cimier : *un lion naissant de sable issant d'une couronne.* Le Roy : d'*azur au chevron d'or.* Vinrent ensuite : Josse-Alexandre Le Prince, seigneur de Courcelette, Bourgies, La Ponte, etc., créé chevalier par lettre du roi d'Espagne, Charles II, le 16 décembre 1665 ; et Josse-Alexandre Le Prince, dit Du Chastel, chevalier, seigneur de Courcelette, de Dour, du Chastel, La Grande-Ponte, Bourgies, La Bruanderie, Aubaix, Lestocquoy, etc., petit-fils de Marie Du Chastel, mort à Lannoy, le 20 mars 1702, époux de noble dame Isabelle-Michelle d'Amman, qui renonça aux biens et dettes de son mari, par acte passé

à Lannoy avant que le corps du défunt fût emporté de la maison mortuaire. La seigneurie de Courcelette passa à leur fils aîné Michel-Alexandre Le Prince, dit Du Chastel, qui la laissa à sa sœur Honorine-Charlotte Le Prince, dame de Reinval, première femme de François, comte de Lannoy et de Wattignies. Le Prince Du Chastel portait : *de gueules à une face d'or, accompagnée de trois maillets de même, et un écusson d'argent, brochant sur la face, chargé de trois lions de sable couronnés, lampassés et armés d'or, accompagnés en cœur d'une tour crénelée de trois pièces d'azur.*

Par contrat du 27 mai 1743, Dorothée Soutelart, héritière d'Honorine-Charlotte Le Prince, vendit à Nicolas-Dominique Nicole, aïeul de la dame Desbrochers, le château de Courcelette, tenu de Lannoy et situé dans cette ville, entre les fossés, la Grande-Rue, le vivier du seigneur et le presbytère. Le château de Courcelette, tel qu'il se voit aujourd'hui, a été rebâti en 1800.

Avec la seigneurie de Lannoy et comme en faisant en quelque sorte partie, le prince d'Isenghien avait donné au marquis d'Hem : 1° le Bosquiel d'Outrebecque, à Leers, comprenant cinq quartiers de bois défrichés ; le vivier Boyer, tenu en coterie de la seigneurie du Quesnoy, à Toufflers, au cens annuel d'une maille de Florence évaluée 28 sous ; le vivier du Fresnoy, à Lys; et un autre vivier sur le Triez de Carihem, à Leers, estimés ensemble, en 1769, 3,860 florins ; — 2° le moulin de Lannoy, à Lys, et le moulin des Hauts-Champs, à Roubaix, valant, avec les héritages qui en dépendaient, 17,268 florins 16 patars 6 deniers ; — 3° le fief de Laoutre, à Lys.

Laoutre (Laoultre, *ultra aquam*, outre l'eau), tenu de la baronnie de Cysoing, à 10 livres de relief et à 20 sous de cambrelage, était un fief en l'air, consistant en rentes diverses et auquel appartenaient toute la justice de vicomte, le sang et le larron, le treuf, l'estrayer, l'épave, l'avoir de bâtard, les amendes de 60 sous et le meilleur catel de ceux qui, venant d'*outre l'eau*,

finissaient leurs jours sur ce fief. Le seigneur pouvait y commettre, comme à Lannoy et Lys, bailli, prévôt, lieutenant, hommes de fief et échevins. — Les revenus du fief, les reliefs et les droits seigneuriaux des terres qui en relevaient équivalaient, en 1769, à un capital de 2,565 florins.

En somme, la terre et seigneurie de Lannoy et Lys, avec les dépendances que nous venons d'indiquer, atteint dans l'estimation de 1769, une valeur de 80,944 florins 16 patars 6 deniers.

Mais il y avait des charges qu'il convient aussi d'énumérer. On devait à cause du fief, aux Croisiers de Lannoy, une rente de 36 patars 2 deniers; une autre de 14 patars au seigneur de Courcelette; — on payait la rétribution des chapelains de la chapelle castrale, les gages du massart, des trois sergents, *la part du seigneur de La Panse* (dépense de bouche) le jour de l'adjudication des maltotes; — on donnait à chacune des trois compagnies-franches, arbalétriers, archers et canonniers de la ville de Lannoy, 52 lots de vin durant l'année. Ces charges s'élevaient annuellement à 309 florins, ce qui formait, sur le pied de quatre pour cent, un capital de 7,725 florins. — Des grains que versaient les meuniers de Lannoy et des Hauts-Champs pour leur rendage, il s'en distribuait chaque année 24 rasières aux pauvres de Lannoy et de Lys, et 40 rasières aux religieux Croisiers; ce qui représentait un capital de 14,400 florins.

Le bailliage de Lannoy et Lys s'étendait en outre, comme nous l'avons dit en commençant, au fief vicomtier du Pret, à Lys, tenu de Wasquehal-Roubaix; au fief et noble ténement des Boux, à Lys, tenu de Fontenoit-Roubaix; au fief de Troncquoy, à Lys, tenu de la cour du Maire, au Bailliage du Tournaisis; et enfin au fief de Burie-Courcelle, à Roubaix; terres possédées de tout temps par les seigneurs de Lannoy et qui arrondissaient leur domaine.

Deuxième partie.

LA VILLE,

SES INSTITUTIONS, SES ANNALES.

CHAPITRE X.

Fondation de la ville; — ses priviléges et franchises. — Scel aux causes, armoiries. — Cession par Jean, seigneur de Lannoy, aux habitants de de cette ville, de la halle, des fortifications et des maltotes. — Agrandissement de l'enceinte au XVI^e^ siècle. — Topographie, population.

Dans les deux ou trois années qui précédèrent 1458, Jean, seigneur de Lannoy et Lys, fit clore, par des murailles flanquées de tours et par des fossés, la partie de son fief particulièrement appelée du nom de Lannoy. Il donna à cette enceinte de très-peu d'étendue la forme d'un rectangle percé de trois portes, l'une tournée vers Lille, une autre vers Tournai, la troisième vers Courtrai. Des familles d'artisans, attirées par les avantages qu'on leur offrit, vinrent s'adjoindre aux habitants déjà groupés sous la protection du château, et telle fut l'origine de la bonne ville de Lannoy, où l'on ne voyait jadis qu'une vieille tourelle et un pauvre *villageot* [1]. On ne recueillera donc que pour ce qu'elles peuvent valoir et la tradition qui place la fondation de cette ville antérieurement à celle de Lille, et les diverses assertions qui lui attribuent une importance commerciale ou industrielle qui ne peut dater que de 1458.

[1] Chastellain, ch. ccvu.

Jean qu'atteignait un large rayon des faveurs prodiguées à ses oncles les sires de Croy et de Chimay, voulut aussi munir Lannoy de priviléges, franchises et institutions qui, bien plus que l'enceinte, constituent véritablement une ville.

Au mois de juillet 1458, sur la requête dudit seigneur, exposant que la ville de Lannoy était une ville très-habitée et une ville forte avec de grosses tours et fortes murailles, tenable contre siége et puissance des ennemis, qu'il était d'intention de la peupler davantage, le duc Philippe-le-Bon, ayant égard à la grande et somptueuse dépense que ce seigneur avait faite et soutenait journellement pour la fortification de cette place, pour le bien dudit Duc et la sûreté générale de tout le pays environnant; ayant aussi égard aux grands, loyaux, continuels et notables services qu'il en avait reçus et qu'il espérait encore recevoir de lui, trouva bon d'octroyer par grâce spéciale, audit seigneur de Lannoy et à ses successeurs, que tous ceux et celles qui demeuraient ou qui viendraient par la suite demeurer et tenir leur résidence domestique tant dans l'enclôture du bourg, nouvellement commencée au-dehors et autour du château de Lannoy, que dans le donjon, basse-cour et boulevard dudit château, fussent perpétuellement et à toujours, envers lui et ses successeurs, comtes et comtesses de Flandre, quittes et exempts de toutes tailles, aides et subsides qui seraient accordés, donnés et payés par les hauts-justiciers et ses autres sujets, manants et habitants de la châtellenie de Lille [1].

Cette exemption d'impôts, accordée pour toujours, ne dura, il est vrai, qu'un siècle et demi; mais dans le moment un tel privilége était de nature à favoriser le rapide accroissement de la population, de l'industrie et du commerce de Lannoy. Des fabriques de drap s'y établirent encouragées par le fondateur de

[1] Archives de Lannoy; mémoire pour le maintènement des priviléges de la ville.

la ville, à la requête duquel le Duc accorda, au mois de décembre de la même année 1458, deux franches-foires l'an et un franc-marché le jeudi de chaque semaine, pour tous marchands non bannis, ni ennemis du Roi et du Duc, qui voudraient y venir, avec sûreté et sauvegarde, y séjourner et s'en retourner de même, sans qu'on pût les arrêter pour dettes autres que celles contractées auxdites foires, aux foires de Champagne, de Brie et de Châlons, ou envers le Roi et le Duc [1].

Jacques Du Clercq a ouï publié en 1459, l'inauguration de la foire du 9 octobre, et en a tenu note en ces termes dans ses mémoires. « Environ en ce temps en ung villaige en la chastellenie de Lille, nommé Lannoy, le seigneur dudit lieu, lequel estoit capitaine d'Hollande et gouverneur de Lille, feit clorre de murs et en feit une ville fermée; et feit ledit sieur de Lannoy crier franque feste en ladite ville de Lannoy, le jour Saint-Denys et Saint-Guillin en octobre; et donna à chacun marchand qui plus apporteroit de deniers de chascun mestier, à chacun certaine somme d'or et d'argent; mesmement au plus grand buveur quatre lots de vin, lesquelles sommes montèrent, comme on disoit, à sept cens livres, monnoye d'Arras, ou plus [2]. »

Au mois d'août 1459, le seigneur de Lannoy en considération de ce qu'il avait à grands frais mis en défense son château, bourg et ville de Lannoy, et qu'au moyen de la draperie qu'il y avait établie et des franches-foires octroyées par le Duc, icelle ville commençait à se peupler grandement, tant de sujets du Duc que d'autres; en considération aussi de ses notables et continuels services, obtenait, pour lui et ses successeurs, le droit de faire toutes manières de statuts et ordonnances pour le bien, utilité et entretènement de la chose publique en icelle

[1] Archives de Lannoy; mémoire pour le maintènement des priviléges de la ville.

[2] Liv. 8, ch. XLVII.

ville ; et qu'on y pût, à la requête des parties, faire arrêter toutes manières de gens et biens quelconques étant en sa juridiction et seigneurie dudit Lannoy, par les sergents du lieu, et faire justice des gens et biens ainsi arrêtés [1].

Des lettres patentes du duc Philippe, datées de Bruxelles le 24 août 1459, permirent au seigneur de Lannoy de créer une compagnie de cinquante archers pour la garde de son château, donjon et ville de Lannoy, autorisant ladite compagnie à porter les armes et les uniformes ordinaires des archers avec telles devises qu'il lui plairait d'adopter. D'autres lettres de ce jour érigèrent également une compagnie de quarante arbalétriers [2].

Le 1er septembre dudit an, le Duc octroya à Lannoy, comme à une bonne ville, un scel propre ou scel aux causes de l'échevinage. C'était le moment pour cette ville de prendre des armoiries, et elle fit graver sur son scel : *sigillum ad causas urbis Lanoiensis*, un écu *d'argent à trois têtes de chiens clabauds de sable* [3]. Corneille Gailliard, roi et héraut d'armes de l'empereur Charles-Quint, donne pour armes à *Lannoey : d'argent à troes testes de bracques de sable* [4]. A la fin du XVIIe siècle, ces armoiries furent officiellement enregistrées par d'Hozier, dans l'armorial général de France, en ces termes : *D'argent à trois testes de chien de sable (testes de limiers au naturel)* [5]. En tête d'une ordonnance imprimée en 1723, le champ d'argent est par erreur changé en un fond d'or ; et une

1 Archives de Roubaix, série JJ.

2 Archives de Lannoy ; mémoire pour le maintènement des priviléges de la ville.

3 *Nouveau vrai supplément au Nobiliaire des Pays-Bas*, copie de l'édition de La Haye, 1774, p. 19.

4 *Le blason des armes*, suivi de l'*Armorial des villes, châtellenies, cours féodales, seigneuries et familles de l'ancien comté de Flandre.*

5 *Armorial de Flandre*, publié par M. Borel d'Hauterie.

notice inédite sur Lannoy, transcrite au registre ecclésiastique tenu par les doyens, fait ces armoiries, d'*or* à trois têtes de chiens courans de *gueules*. Ces dernières ont prévalu contre toute raison.

Une légende se rattache à l'origine de ces armoiries. On dit qu'un jour ou plutôt une nuit, la ville de Lannoy fut sur le point d'être surprise par l'ennemi, que des chiens par leurs longs aboiements, donnant l'éveil, sauvèrent les habitants du sac et du pillage, et qu'en mémoire de ce fait la ville adopta trois têtes de chien pour emblêmes.

De nouvelles lettres patentes, du 22 juin 1460, donnèrent au seigneur de Lannoy le droit d'instituer un prévôt pour exercer la justice conjointement avec les échevins, ayant ledit prévôt pouvoir de faire prise et arrêt, par main mise, des biens et personnes pour tous cas civils et criminels [1].

Enfin aux franches-foires et aux marchés dont il a été parlé plus haut, Jean de Lannoy en ajouta une autre en vertu des lettres patentes du duc Philippe-le-Bon, données à Bruxelles le 14 février 1461. Celle-ci, établie au 6 novembre de chaque année, sous le nom d'*Estafle* (staple, foire) du vin et des harengs, durait trois jours pendant lesquels, et huit jours avant comme huit jours après, tous marchands et autres y pouvaient amener, vendre, distribuer et acheter vin et harengs et s'en retourner, sûrement et paisiblement sans qu'on pût les arrêter, sauf pour les cas criminels et pour dettes envers le duc [2].

Trente ans plus tard, Jean sentant approcher le terme de sa carrière, voulut couronner tous les bienfaits dont il avait comblé les habitants de Lannoy, par un dernier don qui mettait le sceau

[1] Mémoire pour le maintènement des priviléges de la ville de Lannoy.

[2] *Ibid.*

à la constitution de la commune. Par acte du 28 mars 1490, il délaisse, cède, transporte et donne aux corps, communauté, manans et habitants de Lannoy, tout le corps de la halle et héritages y appartenant, y compris le lieu que l'on dit le Passe-Temps, avec l'horloge, les grands et petits clochers; — la boucherie avec le tordoir à verjus et son pressoir; — toutes les portes, murs, tours, terreaux et fossés faisant clôture et fortification de la ville, avec les eaux « jusques et aussi avant que l'on dit les eaux de mars; » — ensemble tous les impôts, maltotes, accises, amendes et autres quelconques mis ou à mettre en icelle ville, à la condition expresse d'entretenir toutes ces choses à leurs dépens, et de servir audit seigneur et à ses successeurs le tiers de tous ces impôts de ville [1].

Philippe de Lannoy, gendre et successeur de Jean, agrandit le territoire de la ville en reculant la porte de Courtrai (aujourd'hui de Roubaix), qui se trouvait auparavant dans la rue de ce nom, appelée aussi la Basse-Ville, et en coupant l'héritage des Croisiers auxquels il laissa l'usage des eaux et des digues entre cette nouvelle porte et celle de Tournai. Il fit de même reconstruire à ses frais la porte de Lille, élever les tours et réparer la plus notable partie des fortifications [2]. On peut à l'aide des *vieux fossés de la ville*, dont quelques parties sont encore à ciel ouvert, rétablir le périmètre de la première enceinte et déterminer ainsi l'étendue de son agrandissement, rappelé en ces termes, par Philippe et Bonne de Lannoy, dans un acte du 4 novembre 1523 : « Comme puis aucun temps encha, nous, pour la garde, tutie et seureté de nous, notre ville dudit Lannoy et des manans et habitans d'icelle; aussy affin d'obvyer aux emprinses et invasions que porroyent en

1 Archives de Lannoy nos 2 et 2 *bis* de l'inventaire.

2 Discours de la ville et de l'origine de l'illustre maison de Lannoy

l'advenir faire aucuns malvœillans à nous et à nos subjects dudit Lannoy, ayons par grant et meure délibéracion advisé et conclud de augmenter et amplier notre dicte ville de Lannoy et icelle faire clore et fermer de bons murs fortifiez de douves et fossez....[1] »

De forme quadrangulaire, ceinte de murs et de fossés, et assise sur un terrain plat, la ville de Lannoy, dit Buzelin, occupe un bien modique espace. Nulle élégance dans les édifices, peu de richesse chez les habitants. [1] Et en effet la pauvreté de Lannoy était proverbiale comme la richesse de Tourcoing et la noblesse de Roubaix : *Lannoy la Pauvre*, *Tourcoing la Riche*, *Roubaix la Noble*.

Les murs de Lannoy, qui déjà tombaient en ruines, furent détruits par la guerre de 1792, et ne furent pas relevés. Les trois quarts des fossés sont réduits en aqueducs et couverts de constructions ; ce qui en reste est considérablement diminué de largeur.

Lannoy est borné au sud-ouest par la commune d'Hem, et dans tous les autres sens par celle de Lys. — Son territoire forme un rectangle allongé, d'une superficie restreinte de 14 hectares 75 ares. — Sa population, qui était en 1726 de 1258 habitants, s'élève, d'après le recensement de 1866, à 1820 habitants. Ce dernier chiffre, comparé avec la superficie cadastrale, donne un peu plus de 123 habitants par hectare. Si donc Lannoy est la plus petite ville de l'Empire français, elle est par contre l'une des plus peuplées relativement à son étendue, et nulle n'a jamais demandé avec plus de raison une extension de territoire.

[1] Archives générales du Nord, fonds des Croisiers de Lannoy.

[2] *Gallo-Flandria sacra et profana.*

CHAPITRE XI.

Échevinage ; juridiction ; municipalité ; hôtel-de-ville.

Le prévôt, son lieutenant, les sept échevins, le greffier, le massart ou trésorier et le procureur d'office, composaient à Lannoy l'administration communale et judiciaire désignée, comme partout, sous les noms collectifs de *la Loi*, *le Magistrat*, *l'Échevinage*. L'échevinage particulier de la ville commence avec sa prévôté instituée en 1460, et distincte du bailliage qui lui est antérieur et qui a continué à régir les intérêts du fief de Lannoy et Lys. Nous disons les deux offices de prévôt et de bailli distincts quant à leur objet, car de tous temps ils furent exercés par une même personne. Au bailliage et à ses hommes de fief appartenaient les causes féodales et criminelles, à la prévôté et aux échevins les causes civiles et de police, les œuvres de loi, contrats et actes publics concernant les terres cotières, et le soin des intérêts communaux.

Lannoy avait sa coutume particulière recueillie et homologuée au XVI[e] siècle ; elle comprenait six articles que leur peu d'étendue nous permet de rapporter.

I. Les héritages situés dans la ville passaient en ligne directe aussi bien aux femelles qu'aux mâles ; ils devaient au seigneur double rente pour le relief et le dixième denier à la vente ou transport.

II. Par la loi de la ville, on pouvait à la requête d'un clamant, qui avait fait sommairement apparoir de sa créance, faire vendre

provisoirement les héritages du débiteur par exécution de justice, après publication le dimanche à l'église, à l'heure de grand'messe, et à la bretèque un jour de marché.

III. La vente n'était définitive qu'après nouvelles publications à l'église par quatre dimanches successifs, et à la bretèque par quatre jours de marché, assignant jour et heure pour recevoir, à la halle, les renchères pendant la durée d'un pouce de chandelle allumée.

IV. Les créances pour loyer de maisons étaient sujettes à poursuites par exécution comme privilégiées.

V. Dans la juridiction de l'échevinage, tant au dehors qu'au dedans de la ville, le prévôt pouvait, à la requête des parties, faire appréhender au corps toutes personnes, pourvu qu'elles ne fussent pas sujettes de l'échevinage, car contre celles-là l'arrêt de corps pour dettes personnelles n'avait pas lieu. Si le débiteur avouait sa dette, il gardait la prison jusqu'à plein acquittement; s'il la niait on ne le lâchait que sous caution. Lui-même pouvait alors exiger caution pour les dépenses du procès, à moins qu'il n'eût affaire à un héritier sujet de l'échevinage, et comme tel non tenu à bailler cette caution.

VI. Les créances de la ville pour accises, maltotes et autres impôts communaux étaient sujettes à poursuites par exécution et privilégiées par dessus toutes créances particulières.

La comtesse douairière de Bueren, qui paraît s'être beaucoup occupée de Lannoy, donna le 15 janvier 1551, un règlement pour l'administration judiciaire et municipale de la ville. Il ne faut pas oublier, que sous ce double rapport, le seigneur avait conservé tous ses droits; qu'il nommait les officiers et pouvait à son gré les révoquer et les remplacer; que le Souverain lui avait octroyé de faire « toutes manières de statuts et ordonnances pour le bien et l'utilité de la chose publique en icelle ville. »

» Suivent les points selon lesquels, Madame la comtesse douairière de Bueren, dame de Lannoy entend, veut et ordonne que le prévôt et son lieutenant, les sept échevins, les greffier, receveur, massart, sergents et autres officiers de la ville de Lannoy, ministres des pauvres et marguilliers des églises de Lannoy et Lys, se règlent et conduisent chacun en ce qui le concerne. »

De la Justice Le prévôt ou son lieutenant et quatre des échevins seront continuellement en la ville pour recevoir les contrats, apaiser les querelles et concilier les parties. — Les échevins qui auront reçu des contrats devront signer les minutes, et le prévôt ou son lieutenant ne scellera les lettres qu'après les avoir collationnées avec les minutes ainsi signées. — Les plaids se tiendront de quinze jours en quinze jours; les causes d'office, criminelles et de police, seront expédiées les premières et ensuite les causes civiles. — Les deux échevins qui auront tenu une information ne seront plus obligés de tenir la suivante, et seront remplacés par deux autres. Il sera statué sur ces dites informations par quatre échevins au moins.

Du Greffier. Le greffier sera tenu d'assister à tous les plaids pour y appeler les causes d'office et civiles suivant un rôle, et enregistrer les jugements au livre d'échevinage.

Des ouvrages. Les travaux à faire pour la ville seront visités par cinq échevins au moins, les bailli, prévôt et receveur; la note en sera dressée par le greffier, signée par tous et enregistrée au registre regardant la régie des ouvrages de la ville de Lannoy. — Le receveur s'enquérera des voies et moyens et en fera son rapport aux prévôt et échevins qui manderont les ouvriers pour convenir du prix à journées ou adjuger les travaux au rabais, à la chandelle. Les marchés seront signés par les prévôt et échevins, et enregistrés au registre des ouvrages. — Pour faire lesdits marchés, les prévôt, échevins et receveur

s'assembleront à la halle sans faire aucune dépense de bouche à charge de la ville et sans ajouter au principal aucune *carité*. [1] — Les matériaux seront achetés par deux échevins avec le massart et receveur, déchargés en leur présence et contrôlés par eux. Les journées employées pour la mise en œuvre, seront annotées sur un rôle signé par le greffier, affirmé par les ouvriers en passant quittance, et enregistré au registre des ouvrages.

Du receveur. Le receveur rendra annuellement son compte avant la fin de janvier; il y comprendra le détail des fermes de la ville et aussi toutes les journées que lui et les autres officiers auront employées, tant au dehors que dans la ville. Il affirmera aux auditeurs que toutes les dépenses qui y sont couchées ont réellement eté payées par lui,

Salaire des officiers. A l'audition du compte du massart et receveur, les prévôt, échevins et greffier donneront le détail des journées qu'ils auront employées au service de la ville durant l'année, lesquelles seront taxées selon ce qui sera loyalement dû, à la discrétion des auditeurs.

Récréation de la loi. Au renouvellement des échevins, le dîner de récréation de la Loi se fera au lieu ordinaire à la moindre dépense que faire se pourra. — Au jour de la procession de Lannoy, les bailli, prévôt, leur lieutenant, les sept échevins, le receveur principal, le massart, le greffier et le procureur de la ville qui y assisteront en ordre, auront chacun un lot de vin qu'ils pourront faire prendre en telle taverne que bon leur semblera sur billets du greffier. Lesdits billets seront rendus par les hôtes au receveur qui les portera dans son compte.

Archives. Que le coffre qui est en la maison de ville ou lieu

[1] Charité, petite somme destinée aux pauvres, mais consommée en boissons par les contractants pour sceller le marché. Aujourd'hui encore, on boit la *qualité* (pour carité) des marchés.

plaidoyable, soit réparé de telle sorte qu'il n'y puisse pénétrer ni eau ni poussière ; qu'il y soit ajouté deux serrures dont les clefs seront remises à deux échevins, le prévôt ayant en garde la clef du milieu ; et que ledit coffre soit transporté au château. —Dans ledit coffre soient renfermés tous les comptes de la ville, les procès vidés, les registres des plaids et contrats, sauf les pénultièmes et derniers que le greffier gardera.

Clefs des portes. Aussitôt la cloche sonnée, le portier sera tenu de fermer les portes en dedans une heure et de porter les clefs en la maison du prévôt, où il ira les prendre le lendemain pour ouvrir à l'heure qui sera indiquée par ledit prévôt et échevins. — Que l'avenue du pont qui tremble soit réparée et close à la clef pour être ouverte quand Olivier de Laoutre, teinturier, ira laver les tripes de velours ; et que ladite clef soit remise le soir en la maison du prévôt.

Sergents. Seront institués cinq sergents dont deux aux gages de dix florins, en égard qu'ils ont demeure gratuite, et les trois autres aux gages de quinze florins, faisant ensemble soixante cinq florins, dont moitié, à charge de la ville, sera payée par le receveur, et l'autre moitié, à la charge de la dame de Lannoy, sera prélevée par le prévôt sur son compte de la prévôté ou sur le compte du tiers qui revient à ladite dame sur les maltotes assises en ladite ville. — Lesquels sergents serviront pour le bailliage de Lannoy et Lys chaque fois qu'il en sera besoin ; néanmoins trois demeureront toujours en la ville et les deux autres n'en pourront sortir sans le congé du prévôt. [1]

Églises de Lannoy et Lys. Soit fait inventaire de tous les joyaux et ornements desdites églises en présence du prévôt ou

[1] En 1750, il ne restait que trois sergents ; il n'y en avait plus qu'un seul en 1774, mais les députés du Magistrat étaient chargés de demander à la comtesse de Lauraguais la nomination d'un ou de deux nouveaux gardes.

de son lieutenant et de quatre échevins, et cet inventaire mis aux fermes [1] desdites églises. — Au mois de janvier de chaque année, les comptes desdites églises et pauvreté seront rendus en présence des curés, bailli, prévôt et échevins, et ces comptes mis dans lesdites fermes, sauf les derniers qui demeureront en mains des marguilliers et ministres des pauvres. — Après l'audition des comptes, seront renouvelés lesdits marguilliers et ministres. — Les clercs paroissiaux desdites églises seront tenus de bailler caution suffisante pour les joyaux, ornements et autres biens qu'ils auront en garde.

Les causes d'incompatibilité nées de la parenté, s'étendaient plus loin que de nos jours. Le 8 octobre 1706, dans un procès que le curé, maître Guillaume Courbé soutenait contre le Magistrat, il obtint un arrêt qui faisait défense aux lieutenant, échevins et greffier de Lannoy, de servir ensemble dans la Loi, étant parents et alliés jusques et y compris le degré de cousin germain.

Le prévôt, au nom du seigneur, nommait les échevins, recevait eu présence du pasteur leur profession de foi et leur serment, et ceux qu'il choisissait étaient selon les lois obligés de servir. Nous avons sous les yeux le dossier d'un procès soutenu par Martin-Joseph Decourcelle, échevin, nommé le 1er décembre 1721, et qui refusait de servir sous le sieur Adrien-François Waymel, homme violent et qui voulait que tout se fît à sa tête. Le sieur Waymel n'était pas seulement prévôt, il était encore bailli et receveur de la seigneurie, massart et greffier de la ville, et prétendait en outre avoir deux voix au conseil, de sorte qu'il lui était facile en gagnant trois des échevins qui étaient ses créatures, de faire prendre toutes délibérations selon ses

[1] Caisses, meubles renfermant les titres, l'argent et les objets précieux.

vues. La sentence déclara les offices de massart et de greffier incompatibles avec ceux de prévôt et de bailli, tant pour la propriété que pour l'exercice, ordonna au sieur Waymel de se défaire des uns ou des autres, et ne lui laissa qu'une voix dans les décisions concernant les affaires de la communauté ; mais le sieur Decourcelle dut servir comme échevin.

On se perd dans le dédale des offices que la fiscalité avait multipliés et des fonctions attribuées à chacun d'eux. Divers édits de la fin du XVII[e] siècle avaient successivement créé à Lannoy, l'office héréditaire de greffier civil et criminel des veuves et orphelins, l'office héréditaire de massart ou receveur-collecteur des impositions ; l'office héréditaire de greffier-syndic des rôles. Ces trois offices appartenaient, à l'époque du procès, au sieur Adrien-François Waymel, qui cumulait en outre toutes les autres charges ; ce qui le rendait seul maître des affaires de la communauté. Un arrêt du Conseil d'État permit à la ville de rembourser au sieur Waymel les finances par lui payées pour les offices de massart et de greffier-syndic, et rétablit ainsi les échevins de Lannoy « dans leurs anciens droits et priviléges de commettre auxdits offices qui bon leur semblerait. »

Il faut enfin comprendre dans cette énumération l'office de conseiller du Roi, contrôleur et vérificateur des deniers patrimoniaux et octroi de la ville de Lannoy, créé par provision de Sa Majesté, le 10 mai 1696.

Indépendamment des deux greffiers de création fiscale, restait toujours le greffier ordinaire des ville, terres et seigneuries de Lannoy et Lys, du Pret, du Tioncquoy, de L'aoutre, des Boux et de Burie-Courcelle. Celui-ci, qui avait sans doute perdu ce que le fisc avait attribué à ceux-là, était à la nomination du seigneur.

Le décret du 14 décembre 1789 supprima toutes les adminis-

trations des villes, bourgs, paroisses et communautés, pour les remplacer par des municipalités constituées d'une manière uniforme et soumises aux mêmes règles. — Le royaume fut divisé en départements, districts, cantons et municipalités. Lannoy devint chef-lieu d'un canton qui compta d'abord vingt ou vingt-deux municipalités, et qui, remanié peu après, comprit et comprend encore, outre le chef-lieu : Annappes, Anstaing, Ascq, Baisieux, Chéreng, Flers, Forest, Gruson, Hem, Leers, Lys, Sailly, Toufflers, Tressin et Willems. — Lannoy eut successivement pour municipalités celles que les constitutions de l'an III et de l'an VIII, les lois de 1831 et 1855 attribuèrent aux communes selon leur population ; rien de particulier n'est à annoter sous ce rapport.

L'hôtel-de-ville cédé au Magistrat en 1490, par Jean de Lannoy, se composait d'une halle et d'une hôtellerie. La halle était surmontée d'une chambre échevinale couronnée d'un beffroi avec horloge et clochetons ; ses dépendances comprenaient le comptoir de la ville ou halle proprement dite, le bureau de l'égarderie de la manufacture, le corps-de-garde, la prison et la chambre d'arrêt.

En 1763, l'hôtel-de-ville tombait en ruines ; pour donner au nouvel édifice qu'il projetait de construire de l'autre côté de la place, la décence convenable et en tirer d'autant plus d'utilité, le Magistrat acquit le cabaret du *Damier* et sollicita de Sa Majesté l'établissement d'un impôt de 8 sous de France au pot d'eau-de-vie vendu et consommé tant dans la ville même que dans les cabarets de *La Truye* et du *Morienne* situés l'un en dehors de la porte de Tournai, l'autre en dehors de la porte de Lille, mais sur l'échevinage de Lannoy, et qui formaient comme une sorte de banlieue à la ville.

Le nouvel édifice ne fut reconstruit que vingt ans plus tard. Le comte de Gand permit gratuitement d'abattre dans ses pro-

priétés les bois nécessaires à cette construction. On n'utilisa point le Damier. Le bail de l'hôtellerie fut passé en 1784 au prix de 288 florins par an, avec obligation pour le locataire ou concierge de sonner la cloche pour la retraite et la fermeture des portes et de tenir la halle et ses dépendances en état de propreté convenable.

L'hôtel-de-ville, au frontispice duquel les armes de Lannoy sont accolées à celles du comte de Gand, dernier possesseur du fief, ne manque ni de proportions ni d'élégance; c'était, à l'époque de sa construction, l'une des plus belles maisons-communes des environs et les Lannoyens en étaient et en sont encore fiers.

CHAPITRE XII.

Impôts; revenus et charges de la ville.

Suivant un titre du mois de juillet 1458, la ville de Lannoy était franche et exempte de toute imposition envers l'État « Ce n'a été, dit un mémoire de 1774, que sous le prince d'Orange, seigneur de Lannoy (1562-1618), qu'on a imposé, à charge de la ville, tailles et vingtièmes à cause des grands frais de guerre; mais le prince d'Orange n'y a consenti que sans préjudice. Ces guerres ayant duré de longues années, les habitants de Lannoy, accoutumés au paiement, ont continué à faire honneur aux demandes des États jusques à présent [1]. »

Les tailles ne s'imposaient point, à Lannoy, directement sur les habitants, sans doute en souvenir des franchises dont on voulait au moins maintenir le principe; la ville les acquittait au moyen de ses ressources communales. Il en était de même pour le don gratuit et les sous pour livre des octrois. D'après un aperçu des revenus et charges de la ville en 1774, ces trois espèces d'impôts s'élevaient à 1201 florins.

La collecte des vingtièmes était mise en adjudication au rabais, au moins depuis 1739; à cette époque, la ville, certaine de trouver dans le mode d'adjudication une économie de plus de deux pour cent, avait racheté, pour le prix principal de 530 florins, l'office de collecteur héréditaire créé sur la fin du XVII[e]

[1] Archives de Lannoy. Mémoire d'observations à présenter à Madame la comtesse de Lauraguais, dame d'Isenghien, par les députés du Magistrat

siècle. En 1765, les habitants de Lannoy payaient pour trois vingtièmes et demi 534 florins 17 patars.

Les marchands, négociants et artisans étaient assujettis au vingtième pour l'exercice de leur métier. Ce vingtième d'industrie s'élevait à Lannoy, en 1766, à 110 florins 13 patars.

La capitation montait, en 1754, à 288 florins.

La contribution que les célibataires acquittaient, depuis 18 jusqu'à 50 ans, pour s'exonérer du service de la milice, atteignait 108 florins.

Les États provinciaux, qui percevaient à Lannoy des droits d'octroi sur les boissons, avaient, en considération des priviléges de la ville, subrogé le Magistrat en ces droits par un abonnement que l'aperçu de 1774 porte à 720 florins.

De sorte que l'ensemble des impôts perçus au profit du roi et de la province atteignait, avant la Révolution, 2,962 florins au moins. — Les contributions directes perçus à Lannoy en 1866 s'élèvent à 20,403 francs 30 centimes, y compris 32 centimes additionnels.

Les revenus de la ville se composèrent d'abord des anciennes accises et maltotes dont une part revenait au seigneur. Il se peut qu'ailleurs, la maltote (*malè tolta*, mal levée), justifiait son nom de subside assis sans autorité légitime, indûment perçu et flétri par le peuple pour qui tout impôt est une exaction, mais à Lannoy elle n'avait pas ce sens et sa destination y était purement communale ; le tiers que le seigneur s'était réservé en en cédant la propriété en 1490, l'indemnisait faiblement des dépenses faites dans l'intérêt de la ville.

Les accises et maltotes consistaient : 1° en droits sur le vin et la bière vendus et consommés dans la ville. — Les ecclésiastiques, les nobles, le prévôt, les échevins, le greffier et le massart étaient exempts de cet impôt ; — 2° en droits sur les grains, légumes et autres denrées vendues au marché. — Le meunier

de Lannoy avait le privilége de ne payer que 32 patars pour toute la farine qu'il livrait en ville pendant une année; — 3° en droits sur le sel et l'aunage des étoffes, le pesage des marchandises, le tordoir et pressoir au Verjus et l'étal de la boucherie. — Ces impositions de ville et droits d'octroi, de péage et chausséage, successivement obtenus, prorogés, augmentés par des arrêts du Conseil d'État, rapportaient en 1774, 4,845.

Si on y ajoute le produit de la ferme des boues et immondices, de la location de l'hôtel-de-ville, des arrentements d'une partie des remparts et de la location des tours et fossés, ensemble 300 florins, on aura l'état des ressources communales en 1774; ressources modestes et qui ne suffisaient pas aux besoins de la ville, car les emprunts successivement contractés sous forme de rentes viagères et héritières, montaient à cette époque à plus de 10,000 florins.

Les impôts acquittés par la caisse communale, les remises au massart, les frais de régie et de perception des droits de ville, les épices du bureau des finances enlevaient la moitié du revenu ou 2,613 florins 8 patars; les cours des rentes, la cure et les vicaires, le prévôt pour sa pension et la garde des clefs, les sergents, le chirurgien des pauvres, le Magistrat pour les heures employées au service de la commune, l'horloge, le carillon, les travaux d'entretien et de réparations des propriétés communales, les frais d'administration et quantités de menues dépenses prenaient 1050 florins, ensemble 5,326 florins 18 patars.

Ainsi réglées ces charges ordinaires excédaient déjà les revenus; mais il fallait encore dans les mauvais temps venir au secours de la table des pauvres ou asseoir une taille d'aumône sur les habitants aisés. Dans cet aperçu ne figurent pas la pension du maître d'école et l'indemnité au stationnaire du carême. La moindre dépense extraordinaire forçait à un emprunt; on allait

ainsi s'imposer de lourds sacrifices pour la reconstruction de l'hôtel-de-ville, et arriver enfin à la Révolution avec 60,000 francs de dettes.

En 1829, Lannoy a entrepris de son initiative un pavé de quatre kilomètres de longueur vers Roubaix, afin de se rapprocher de cette ville dont on voyait le commerce grandir et prospérer. Cette route, qui est devenue plus tard la route départementale de Roubaix à Tournai et Saint-Amand, a entraîné Lannoy dans une dépense excessive et grevé longtemps ses finances. L'embarras n'a fait que croître par la construction d'un presbytère, de deux maisons d'écoles avec pensionnats de garçons et de filles, d'une belle et haute tour à l'église.

La gêne s'est fait sentir longtemps ; mais aujourd'hui la situation est plus prospère. La ville règle facilement et sagement ses dépenses sur ses ressources ; elle fait pour ainsi dire provision de forces pour le cas où la Providence lui ménage un agrandissement désirable, indispensable même.

CHAPITRE XIII.

Table des pauvres ; — bureau de bienfaisance.

Partout où naît une société naît en même temps l'obligation d'en secourir les membres malheureux. « Il y aura toujours des pauvres dans le pays que vous habiterez, dit le Seigneur par la bouche de Moïse ; c'est pourquoi je vous ordonne d'ouvrir votre main aux besoins de votre frère qui est pauvre et sans secours, et qui demeure avec vous dans votre pays[1]. » On peut donc dire qu'à Lannoy la table des pauvres est antérieure à la ville et qu'elle remonte à l'origine du fief de Lannoy et Lys ; elle est d'ailleurs restée commune à ces deux localités longtemps même après que tous les autres intérêts communaux eurent été séparés par la fondation de la ville, d'abord, et par son érection en paroisse en 1636.

Bien que communs quant à leur gestion, ces intérêts comportaient cependant par leur origine une certaine distinction qui dut servir plus tard de base à une séparation. Une partie des revenus de la table des pauvres de Lannoy et Lys provenait de donations faites aux pauvres de Lannoy en particulier, comme dans ces deux exemples :

Le 13 mai 1656, Roland Plaisant, lieutenant du prévôt de Lannoy, « pour la bonne affection qu'il porte vers les commungs pauvres dudit Lannoy, leur donne par la meilleure voye que donation peut avoir lieu, la somme de deux cents livres parisis à prendre par les ministres d'iceux pauvres, sitôt le

[1] Deutéronome, chap. xv, v. 11.

trespas dudit donateur, sur les plus clers et apparans biens qu'il délaisserat. »

Le 16 janvier 1730, Anne Monique Parent, épouse de Nicolas-François Malfait, marchand hautelisseur à Lannoy, donne aux pauvres dudit Lannoy 4 cents et demi de terre à Leers, à charge de deux obits par an pour le repos de son âme et de celle de Marie-Catherine Parent, sa sœur.

Une résolution prise le 18 mars 1762, selon le projet dressé par le sieur Charles-Agathon Duriez, avocat en Parlement, prévôt de Lannoy, sépara, par forme d'essai, les biens et revenus des pauvres de la ville d'avec ceux du village de Lys. C'est surtout à partir de cette époque qu'il devient intéressant pour nous de suivre l'institution charitable dans son rôle particulier à Lannoy.

L'administration de la table des pauvres était confiée à un seul pauvriseur, nommé par le Magistrat entre les mains duquel il prêtait serment de se bien acquitter de sa charge, de ne rien distribuer au-delà des recettes sans la participation de l'autorité communale, et de rendre compte de sa gestion quand il en serait requis. Nul ne pouvait décliner cette charge que moyennant une rétribution taxée suivant les fortunes. Le compte de 1786 nous servira de base pour donner une idée des ressources et des charges ordinaires de la Pauvreté de Lannoy.

Les revenus étaient établis en quatre chapitres ou sommes de recettes.

Première recette à cause des arrentements en argent et en blé. Les canons en argent étaient peu considérables ; mais les pauvres recevaient suivant la donation de Philippe et de Bonne de Lannoy, du 1er avril 1532, 24 rasières de blé valant en 1786, 20 livres 10 sous l'une, et servies annuellement, savoir : 10 rasières par le meunier de Lannoy et 14 rasières par le

meunier des Hauts-Champs, de sorte que ce revenu atteignait 494 livres 12 sous.

Deuxième recette à cause des rendages des maisons et terres. 24 cents de terre à Dottignies, 24 cents à Evregnies, 2 cents à Pecq ; — 5 cents à Leers et 3 cents à Willems donnés aux pauvres par Pierre Leclercq, marchand tanneur à Lannoy, le 5 février 1713, à charge d'obits ; — 4 cents et demi à Leers donnés par Anne Monique Parent à charge de deux obits ; une maison à Lannoy donnée par Josse Deleva, à charge de deux obits, produisaient ensemble un revenu de 480 livres 18 sous.

Troisième recette à cause des rentes héritières. Une rente de 200 livres en capital données par maître Martin Porion, curé de Lannoy ; — une autre rente de 120 livres, réduits à 48 livres dont un tiers revenait à Lys, donnée par demoiselle Claire de Steenhuys ; — l'intérêt de l'argent prêté au Magistrat, pour les besoins de la ville, et aux égards du corps des hautelisseurs, produisaient ensemble 521 livres 11 sous 8 deniers.

Quatrième recette à cause des dons et produits divers. Pourchats faits dans l'église et levées des troncs posés dans les cabarets ; miches ou parts faites aux pauvres dans les fondations de l'église ; — droit de 2 patars sur chaque cochon vendu à la foire de Lannoy ; — vente des meubles des pauvres décédés pendant l'année ; — rétribution au profit des pauvres par les bourgeois qui déclinaient la charge de pauvriseur ; ensemble pour 1786, 377 livres 2 sous. *Somme totale des recettes*, 1874 livres 3 sous 8 deniers.

Les charges étaient reprises en un seul chapitre ou *somme des mises et payemens.*

Rétribution au clergé pour les obits fondés à charge de la table des pauvres ; — distribution de pain aux pauvres assistant aux obits de maître Martin Porion, de demoiselle Claire de Steenhuys, de Valentin Lefebvre, d'Antoine Dubar ; — part

des pauvres de Lys dans trois petites maisons sur le haut jardin et dans les rentes en blé ; écritures et vacations du greffier ; — pensions du médecin et du chirurgien ;— bouillon et vin aux malades ; — vêtements, pain, chauffage, loyer, cercueils ; — travaux de réparations aux maisons des pauvres, etc. ; — pensions des enfants et vieillards. Ensemble 5,537 livres 15 sous 1 denier.

Les dépenses excédaient donc de beaucoup les recettes, et le Magistrat était obligé, pour suppléer à l'insuffisance du revenu des pauvres, d'asseoir sur les habitants aisés une taille d'aumône qui s'éleva, cette année 1786, à 2468 livres 16 sous, et de combler le déficit soit en forçant un peu la taxe des vingtièmes, soit au moyen des ressources communales.

Les comptes de la table des pauvres, arrêtés à la fin de chaque année, étaient présentés au Magistrat qui apportait un soin particulier à leur vérification. En cette même année 1786, le lieutenant requiert la radiation de quelques dépenses indûment faites et s'élevant ensemble à 337 livres 17 sous 6 deniers laissés à la charge du pauvriseur.

Le bureau de bienfaisance recueillit ce qu'il put des débris de l'ancienne table des pauvres, dont une partie des revenus et des biens s'étaient perdus dans la tourmente révolutionnaire. Depuis, le domaine des pauvres s'est accru par les deux donations suivantes ·

Le 28 octobre 1830, M. Nicolas-Joseph Duchatelet légua à titre gratuit au bureau de bienfaisance de Lannoy, une pièce de terre labourable située à Templeuve (Belgique), contenant un hectare soixante-quinze ares soixante centiares et estimée 8,000 francs.

Le 24 septembre 1836, M. Anselme-Marie Deffrennes, propriétaire à Lannoy, fit don entre vifs au bureau de bienfaisance de cette ville, d'une maison sise rue Saint-Jacques, à charge de

trois obits pendant vingt ans pour lui et ses parents décédés.

En 1847, les meuniers de Lannoy et des hauts-champs, rachetérent au prix de 10,619 fr. 25 c., dont 924 fr. 10 c. pour le bureau de bienfaisance de Lys, la rente en blé qu'ils servaient annuellement depuis plus de trois siècles ; et de son côté, le bureau de bienfaisance de Lannoy éteignit au prix de 240 livres la rente due aux pauvres de Lys pour leur part sur la propriété de quelques petites maisons à Lannoy ; de sorte que la séparation des intérêts entre les deux institutions charitables est maintenant complète.

Le bureau de bienfaisance de Lannoy possède aujourd'hui :

En rente sur l'État	966 fr.
En propriétés rurales 34,000 fr. rendant par an. .	847
En arrentement emphytéotique	2
En intérêts de fonds placés au Trésor.	136
Ou un revenu annuel de . . .	1,951 fr.

CHAPITRE XIV.

Chapelle castrale ; — monastère des Croisiers ; — église Saint-Philippe ; — couvent des Sœurs-Grises

Les établissements religieux de Lannoy ont fait ailleurs l'objet d'une étude particulière qui nous a été proposée comme un devoir de reconnaissance envers le vénéré doyen de Lannoy. Néanmoins nous ne pouvons les passer entièrement sous silence dans ce présent travail qui, bien que succinct, comprend dans son cadre toutes les institutions de la ville. Rappelons-les donc, mais par une simple énumération, selon l'ordre de leur fondation.

I.

En construisant son château dans la partie de son fief la plus éloignée de l'église paroissiale qui était à Lys, Jean de Lannoy pourvut aux besoins spirituels des gens de sa maison et des hôtes du voisinage, par l'édification d'une chapelle dite Castrale, *capella in castro seu fortalitio de Lannoy*, dédiée à Saint-Christophe. L'abbé de Cysoing consentit le 15 novembre 1458 à la fondation de cette chapelle où le seigneur établit d'abord six chanoines qui tous les jours récitaient les heures canoniales et célébraient trois messes, et trois fois par semaine chantaient vigiles selon l'ordinaire de l'évêché de Tournai.

Par un acte du 1er avril 1532, Philippe et Bonne de Lannoy confirmèrent les donations faites à la chapelle castrale par leur père, fixèrent le salaire des six prêtres, du clerc, des trois enfants de chœur et de l'organiste, et y fondèrent eux-mêmes

douze obits par an. Dans cet acte il n'est plus question de chanoines ; Jean de Lannoy avait donné cours à un autre projet par l'établissement d'un monastère de Croisiers dont les pères purent desservir les messes fondées dans la chapelle, conjointement avec un seul chapelain titulaire.

En 1732, dit le *Petit dictionnaire historique et géographique de la châtellenie de Lille*[1], la chapelle restait debout parmi les ruines du château ; on y remarquait des stalles, ce qui, à défaut d'autre preuve, établirait qu'en l'édifiant, le seigneur de Lannoy avait eu d'abord l'idée d'y fonder un chapitre. — La chapelle a partagé le sort du château vendu comme bien national et entièrement démoli.

II.

L'établissement à Lannoy des religieux Croisiers, Porte-Croix ou de Sainte-Croix, de l'ordre de Saint-Augustin, remontait à 1474. Dans l'acte de fondation du 1er décembre de cette année, Jean, seigneur de Lannoy, déclarait qu'il avait tant activé la construction du couvent que l'église, le cloître et le dortoir étaient en état de recevoir les pères et qu'il ne restait plus, pour qu'ils en prissent possession qu'à obtenir du nouvel évêque de Tournai confirmation de l'autorisation accordée par le prélat défunt.

Le généreux seigneur dota le nouveau monastère de biens relativement considérables, que l'ordre, une bonne administration et quelques fondations pieuses maintinrent dans un état prospère. Au siècle dernier les Croisiers jouissaient d'un revenu qu'on peut sans exagération évaluer à deux ou trois mille florins. Si l'on y ajoute le rapport de leur enclos ou ferme, les quarante rasières de blé que leur servait le comptable de la seigneurie de Lannoy

[1] Lille, Danel, 1788, p. 47.

et Lys, les rétributions de messes dans leur église et la pension que chacun d'eux tenait de sa famille, on se convaincra que la vie matérielle de ces bons pères était au moins assurée ; qu'ils pouvaient sans trop de soucis vaquer à leur saint ministère et donner cours à cette inépuisable charité dont les malheureux des environs connurent tout le prix.

Leur nombre, du reste, n'a jamais été bien grand. « *Tenue Cruciferorum habet cœnobium hoc oppidum* » dit Buzelin. On comptait neuf chanoines en 1554, dix en 1730, huit en 1739 ; et il résulte d'un dénombrement des habitants de Lannoy fait par ordre de M. de Muy, commandant de la province, que ces religieux n'étaient que sept en 1764.

Quand le temps des épreuves arriva pour les ordres religieux, l'humble communauté de Lannoy ne put se soustraire à la rigueur des décrets révolutionnaires. Le 8 juillet 1791, les chanoines au nombre de sept déclarèrent vouloir jouir de la liberté accordée par l'assemblée nationale et renoncer à la vie commune. Le persécution légale grandissant toujours, les pauvres religieux durent chercher dans l'exil une sûreté qu'ils ne trouvaient plus dans leur patrie. Déjà leur couvent avait été vendu comme bien national.

L'église des Croisiers était, dit-on, fort jolie ; le chœur se tournait vers le nord-est et son entrée s'ouvrait au sud-ouest, dans le pignon faisant face à la rue de Tournai. Elle n'avait, pensons-nous, qu'une seule nef, percée de fenêtres cintrées et du milieu de laquelle s'élançait un petit clocher à flèche aiguë. Jean de Lannoy, l'illustre fondateur des Croisiers, avait sa sépulture dans cette église, ainsi que sa seconde femme, Jeanne de Ligne ; leurs épitaphes en vers français se lisaient sur des lames de cuivre encastrées dans les parois du chœur ; nous les avons rapportées ailleurs.

Sur l'emplacement du monastère s'élèvent aujourd'hui une maison de plaisance, une brasserie et une ferme, et de tous les

souvenirs qui rappelaient le séjour des enfants du bienheureux Théodore de Celles dans ce modeste édifice, il ne reste plus que la croix pattée, sculptée au-dessus de la porte d'entrée du côté de la cour de la brasserie, et qu'ils portaient sur la poitrine et dans leurs armoiries. — La maison des Croisiers avait pour armes : *de sable à une croix pattée, la traverse d'argent et le montant de gueules, supportant un saint Jean-Baptiste de carnation, ayant un drap d'argent vêtu en écharpe pour couvrir sa nudité, et tenant de sa main droite une croix avec sa bandederolle de même.*

III.

A Philippe et à Bonne de Lannoy étaient réservés le soin et le mérite de pourvoir, par la construction d'une église, aux besoins spirituels de la ville que leur père avait fondée, et ils le firent en effet dans les dernières années du XV^e^ siècle, ou au moins dans les premières années du siècle suivant. C'est dans cette église, dédiée à Saint-Philippe, que les fondateurs trouvèrent leur sépulture sous une tombe élevée de trois pieds au milieu du chœur et que la Révolution n'a pas respectée.

L'édifice n'offre rien de bien remarquable. Le clocher, qui s'élevait du milieu de la nef, fut transporté au commencement de ce siècle au dessus de l'entrée principale où il effraya longtemps la population par sa triste apparence et son peu de solidité. On essaya en 1843 de consolider ce clocheton en même temps qu'on disposait la tribune pour recevoir des orgues; mais malgré les travaux importants qu'on y exécuta, le ruineux édifice n'offrit jamais que des dangers; il fut enfin remplacé en 1857 par une tour solide et élégante.

Le cimetière était et est encore autour de l'église; mais la ville vient d'acheter un hectare de terrain sur le territoire de Lys contigu à Lannoy, pour y faire un champ de repos et se

conformer ainsi à loi qui veut que les cimetières soient au nord et au moins à cent mètres des habitations.

L'église de Lannoy possède quelques bons tableaux. On admire surtout à l'entrée un *Christ en croix*, toile d'un grand mérite que les amateurs attribuent généralement à Vandyck. Le tableau des fonts baptismaux, représentant le *baptême de Notre-Seigneur*, est aussi bien digne de fixer l'attention des connaisseurs; ainsi que les deux tableaux sur bois qui recouvent les pilastres de chaque côté du sanctuaire, et dans lesquels on veut voir deux vrais Van Eyck.

Jusqu'en 1636, l'église de Lannoy resta succursale de Lys; le 14 février de cette année mourut maître Jacques Ouret, pasteur de Lys, laissant des biens suffisants pour fonder la cure de Lannoy et faire ériger en paroisse l'église Saint-Philippe; ce qui eut lieu par le ministère de Maximilien Vilain de Gand, évêque de Tournai. Au concordat, Lannoy, chef lieu du canton, devint l'un des décanats de l'arrondissement de Lille. A son tour, la paroisse de Lys fut réunie à celle de Lannoy, sous le nom de section de la chapelle de Lys, desservie par un vicaire; elle ne fut rétablie en paroisse particulière, succursale du décanat de Lannoy, qu'en 1821. [1]

IV.

En l'année 1658, la supérieure des Sœurs grises de Loo, près de Furnes, et trois de ses religieuses, chassées de leur couvent par la guerre, vinrent se réfugier à Lannoy, et obtinrent l'année suivante de la douairière d'Isenghien, la permission de se fixer dans la ville et d'y ériger un cloître à leurs frais, afin que, sous la protection de la comtesse qu'elles reconnurent solennellement

1 Le Glay. *Cameracum Christianum*; appendice, p. 429.

pour leur fondatrice, elles pussent au mieux qu'il leur serait possible vaquer à leurs fonctions religieuses, instruire la jeunesse, visiter et garder les malades lorsqu'elles en seraient requises. Elles acquirent et approprièrent à leur usage une maison faisant le coin de la rue de l'église, aboutissant sur le Haut-Jardin, tenant à la taverne de l'*Éconse*, au jardin des archers et au *vieux fossé de la ville*. L'établissement à Lannoy des religieuses du Tiers Ordre de Saint-François, dit de l'Immaculée Conception de Notre-Dame, fut consacré par lettres patentes du roi catholique, le 7 septembre 1662.

On vit bientôt la petite association croître en nombre sous les auspices de l'Immaculée Conception. Les dots de nouvelles religieuses, les rentes particulières que les parents assuraient à leurs filles et qui revenaient à la communauté après la mort des sœurs rentières, les fondations de lits, les sommes que de vieilles femmes abandonnaient au couvent pour y être nourries et entretenues, le travail de la maison, l'aumône de cent livres que le Roi accordait annuellement, tout cela amena sinon l'aisance qui fut toujours inconnue aux filles de Saint-François, du moins le strict nécessaire à la vie matérielle.

Hélas ! cette naissante prospérité s'abîma dans le terrible incendie qui réduisit en cendres la moitié de la ville de Lannoy. Le 11 avril 1701, les Sœurs Grises virent dévorer par les flammes leur église et ses ornements ainsi que la plus grande partie de leur couvent et de leurs meubles. Ce sinistre les mit dans la plus grande détresse ; mais les œuvres de Dieu se fortifient dans les épreuves et les croix. Une personne généreuse, le sieur Jean-Éloi de Le Ruielle, avocat à Lille, fit ériger à ses frais une grande et belle chapelle que le pasteur de Lannoy bénit le 13 juillet 1716, de telle sorte qu'elle pût servir de sépulture aux religieuses alors au nombre de dix-sept. Le charitable de Le Ruielle, mort en 1722, fut inhumé dans cette chapelle, où une

grande pierre en marbre blanc rappela ses bienfaits et ses fondations.

Quand le reste du couvent fut relevé de ses ruines, toutes les ressources de la communauté étaient épuisées. Le supérieur des sœurs hospitalières de Lannoy établissait, en, 1739, que leur revenu ne dépassait pas 573 florins sur lesquels pesaient toutes les charges des fondations. Ces pauvres filles ne se soutenaient que par l'aumône. Leur vie si saintement fructueuse pour la jeunesse qu'elles instruisaient, pour les affligés qu'elles consolaient pour les malades qu'elles soignaient, pour toute la ville qu'elles édifiaient, s'écoulait pour elles péniblement, parmi toutes sortes de sacrifices, d'abnégation et d'excessives privations.

Quant vint la Révolution, leur suprême épreuve, les hospitalières de Lannoy pensèrent pouvoir se maintenir dans leur couvent sous l'égide et l'autorité de la municipalité. Elles y étaient encore le 20 avril 1791 au nombre de dix, une pensionnaire à vie et une domestique ; mais cette existence transitoire dura peu. Le 10 novembre 1792, quand les commissaires du directoire du district de Lille se présentèrent pour faire l'inventaire des meubles, la maison était évacuée et les pauvres sœurs dispersées. Sur l'emplacement du couvent s'élèvent aujourd'hui deux maisons d'école et le presbytère.

CHAPITRE XV.

Fabrique de Lannoy.

En fondant une ville autour de son château, Jean de Lannoy dut apporter particulièrement ses soins à y favoriser l'industrie manufacturière qui, au milieu du XV^e^ siècle, s'implantait au sein même des populations rurales de la Flandre, et surtout de la châtellenie de Lille. Ses efforts ne furent pas stériles, car les premiers priviléges de la ville révèlent incidemment l'établissement de fabriques de drap à Lannoy. La manufacture lannoyenne acquit bientôt assez d'importance pour appeler une organisation en corps et des règlements que lui donnèrent en effet Philippe et Bonne de Lannoy, successeurs de Jean.

Quelques fragments des *statuts et ordonnances du stil des hautelisseurs et tripiers de velours de la ville de Lannoy*, de 1529, nous sont restés, et bien que fort incomplets, ils contiennent heureusement les points principaux qu'il convient de rapporter au moins en substance.

« Art. 1^er^. Que tous maîtres dudit stil et métier demeurant en la cloture de notre dite ville de Lannoy pourront faire et faire faire en icelle toutes sortes d'ouvrages dudit métier comme ès-villes voisines, à savoir : tripes de velours, ostadine, demi-ostade, satins de soie, satins de lin et soie, satins brochés, rayés, damassés, *esquiequelets* (échellettes?); rogettes, dentelettes, colombettes, fleurs de lis, et tous ouvrages tirés et figurés, comme aussi futaines butennes, futaines rayées et enfin tous ouvrages de coton, de lin et de sayette. — Tous ces genres comportaient, paraît-

il, deux divisions : les tripes de velours ou draperies, les bourgettes (de Bourges), ou pièces d'œuvre.

» Art. 29. *Droits du métier.* Les maîtres pour leur enseigne paieront soixante sous, les ouvriers sept sous, plus un gros au clerc pour l'enregistrer. De ces droits les Égards auront un tiers, le surplus contournera par moitié au profit de notre dite ville et du métier. — En 1787, les apprentis payaient pour leur entrée 36 sous et 12 sous quand ils changeaient de maître.

» Art. 30. *Des Égards et du serment d'iceux.* Soit bien à entendre que pour meilleur entretien du métier et des ordonnances, seront établis six Égards qui pour la première fois seront choisis par nous et par les gens de justice de notre dite ville en présence desquels lesdits Égards feront serment solennel de bien et léale ment entretenir les statuts et ordonnances, d'en suivre la forme et teneur sans égard à leur intérêt particulier et de faire justice à chacun sans déport ni dissimulation ; lesquels Égards serviront jusqu'à la Transfiguration de Notre Seigneur.

» Art. 31. *Fête du métier.* A ce propos on fera dorénavant la fête dudit métier le 6 août, jour de la Transfiguration de Notre Seigneur Jésus-Christ, auquel jour lesdits six Égards en l'honneur de notre Créateur et Rédempteur et de toute la cour céleste, feront chanter une messe solennelle au chœur de l'église Saint-Philippe où se trouveront les maîtres et leurs suppôts, comme il est de coutume dans les autres villes.

» Art. 32. *Renouvellement des Égards.* Le jour de la fête seront élus trois nouveaux Égards pour régir ledit métier avec trois anciens; lesquels nouveaux prêteront serment, et ainsi se changeront tous les ans trois desdits Égards. » — Les Égards n'étaient pas élus, comme on pourrait le croire, par les maîtres du métier; mais *élus, choisis, nommés*, par les gens de loi ou échevins.

» Art. 33. *Touchant la procession.* Pour l'augmentation de notre dite ville et de la procession d'icelle, laquelle se fait chacun

an le second dimanche de mai, avons intention de faire faire deux torches de cire que le métier sera tenu de faire porter à ses frais. Tous les maîtres et ouvriers dudit métier seront tenus d'assister à la procession sous peine d'une amende d'une demi-livre de cire pour les uns et d'un quarteron pour les autres. Semblable amende sera infligée à ceux qui manqueront d'assister à la messe le jour de la fête du métier. »

Quelques ordonnances de la comtesse douairière de Bueren et du prince d'Orange complétèrent ces statuts. On y règle le nombre de fils que doivent contenir les fines pièces de tripes; — on interdit d'une manière absolue, pour le bien et l'utilité du stil de la hautelisse, de vendre et de livrer à aucun étranger quel qu'il puisse être, hors de la clôture de la ville, des chaînes et des trames, à peine d'une amende de soixante sous; — on défend sous les mêmes peines, de tirer les pièces sur leur longueur pour les allonger; et l'on ne permet le travail à la lumière que du 1er octobre au 1er mars.

Lannoy avait rang de ville et en cette qualité elle devait être tracassière pour les campagnes. En 1563, elle entra dans la ligue formée par Lille et Tournai afin de faire interdire toute manufacture dans les lieux champêtres; ligue qui se renouvela plusieurs fois et notamment en 1631. Mais à son tour, elle eut à se défendre contre la jalouse susceptibilité des sayetteurs et bourgeteurs de Lille, et il lui fallut six arrêts sanctionnés par l'autorité royale pour se maintenir dans le droit de fabriquer toutes sortes d'ouvrages tant inventés qu'à inventer. Encore ne s'y maintint-elle qu'imparfaitement, car en 1741, l'intendant de Flandre y faisait confisquer, au profit des sayetteurs de Lille, des étoffes en blanc de pure sayette.

Quand vint le mémorable arrêt du 7 septembre 1762, qui maintenait les habitants des campagnes dans la faculté de filer toutes espèces de matières, de fabriquer toutes sortes d'étoffes,

et de leur donner tous les apprêts en se conformant aux règlements, Lannoy, comme Lille, jeta son cri d'alarme, et mit tout en œuvre pour empêcher la publication de cet arrêt dans la Flandre. Les démarches de la manufacture de Lannoy lui coûtèrent 1,200 florins qu'elle dut emprunter sous forme de rente héritière.

L'expérience pourtant eût dû la rendre plus sage. A peine eut-on obtenu la suspension, dans la châtellenie de Lille, de l'exécution de l'arrêt de 1762, dont pouvait jouir tout le reste du royaume, que les sayetteurs et bourgeteurs du chef-lieu redoublèrent leurs tracasseries contre Lannoy même, et la manufacture de cette ville dut encore recourir aux emprunts pour payer les dépenses de procès soutenus contre ces corporations jalouses et tyranniques. Les Lillois refusèrent même de gaufrer les pièces fabriquées à Lannoy; il fallut que les Égards se procurassent une machine à quatre cylindres pour apprêter leurs tissus. Au moins l'emprunt de 2,400 livres qu'ils contractèrent en 1774, pour cet établissement, avait une cause raisonnable.

Les archives de Lannoy n'ont conservé qu'un seul compte des maîtres-égards du corps de hautelisse, celui de 1787–1788; on peut, au moyen de ce document, se faire une idée des ressources et des charges de la manufacture.

Recettes : Réception d'un apprenti; amendes; droits de scel sur les pièces, ensemble 900 liv. 16 sous.

Dépenses : Frais de la messe annuelle et des flambeaux à la procession seigneuriale; salaire du domestique du corps: part des Égards dans les droits de scel; vacations; tiers des amendes revenant à la ville; intérêts des emprunts et rentes viagères, formation et audition du compte, état du greffier pour services rendus à la manufacture, ensemble 1,253 liv. 4 s. 7 d.

A la suite de l'édit du mois de novembre 1696, les corporations

durent se pourvoir d'armoiries et les faire enregister à l'armorial général de France. Le corps des hautelisseurs de Lannoy prit : *d'azur à une figure de Sauveur d'or, la tête entourée d'un cercle de lumière de même, donnant la bénédiction de la main dextre, et tenant de sa sénestre un globe aussi d'or, ceintré et croisé de même, et en pointe d'une navette aussi d'or, à dextre, et d'une paire de ciseaux de même, à sénestre, l'un et l'autre posés en pal*[1].

A la nomenclature des étoffes manufacturées à Lannoy et reprises dans l'article premier des statuts de 1529, il faut ajouter la fabrication des couvertures de lit qui est encore une des industries de la ville. Du temps de Buzelin, on travaillait à Lannoy des tissus mêlés de soie, de lin et de laine, soit unis, soit variés par des fleurs, mais qui n'avaient ni la splendeur, ni la valeur des étoffes de soie, bien qu'il y fût permis de les faire tels[2].

Lannoy conserva jusqu'à la Révolution, et plus longtemps même sa fabrique de tripes, pannes ou velours de laine gaufrés à chaud dont en se servait pour tentures ; les papiers peints et les étoffes pour meubles ont fait tomber, dit-on, cette branche de l'industrie lannoyenne.

En 1696, les étoffes de vogue étaient les calmandes, les bouras, les serges de Nîmes, les ras de Gênes ; en 1728, les calmandiles ; en 1741, les camelots cardés. En 1789, on comptait 20 métiers de calmandes et 85 métiers de molletons ; en l'an IX, les métiers de calmandes étaient réduits de moitié, mais les métiers de molletons s'élevaient à 110. Enfin, on fabriquait en même temps des tricots, des calmoucks, des toiles à matelas, des nankins ; on y filait le lin et le coton[3].

1 *Armorial de Flandre, du Hainaut et du Cambrésis*, publié par Borel d'Hauterive, 1856, p. 164.

2 *Gallo-Flandria sacra et profana*, 155.

3 *Statistique du département du Nord*, par Dieudonné, 1804.

La fabrication des courtes-pointes piquées, aux dessins les plus variés, qui est l'une des principales branches de l'industrie de Lannoy, et qui recueille des médailles aux expositions, ne remonte pas au-delà de 1832. Le tissage mécanique des toiles de lin pour matelas, chemises, linge de table, etc., est également prospère. Il y a à Lannoy deux manufactures de tapis moquette et d'étoffes pour meubles; il s'y est installé, depuis vingt-cinq ans, cinq filatures de lin ayant ensemble 31,000 broches.

La ville de Lannoy n'a pas d'autres ressources que l'industrie des tissus, aussi s'y livre-t-elle avec ardeur. On évalue son chiffre d'affaires à 12 millions de francs ; mais l'espace manque à cette industrie qui de jour en jour déborde l'enceinte.

CHAPITRE XVI.

Compagnies du serment : archers, arbalétriers et canonniers ; — garde nationale ; — sapeurs-pompiers.

I.

Trois compagnies : les archers de Saint-Sébastien, les arbalétriers de Saint-Georges et les canonniers de Sainte-Barbe, formaient à Lannoy, sous le nom de *serments*, une milice bourgeoise qui maintenait le bon ordre dans la ville et faisait le principal ornement des cérémonies et fêtes publiques. Chaque année, dit un acte de 1736, le Magistrat ordonnait à l'une des trois compagnies franches, alternativement, de monter la garde le jour de la procession, « et cela pour faire honneur au Vénérable et décoration au seigneur de Lannoy. » Le service de la compagnie cessait à la fermeture des portes et elle devait remettre immédiatement les clefs au prévôt ou à son lieutenant. En diverses circonstances, les Serments prouvèrent qu'au besoin ils savaient défendre la ville contre les ennemis de Dieu et de l'État.

On a vu que la création des deux premières compagnies avait été autorisée par les lettres patentes du duc Philippe-le-Bon, du 24 août 1459, lettres que nous avons rapportées en même temps que les priviléges de la ville ; mais une pièce produite dans un procès que les archers soutinrent contre un des leurs en 1697, au sujet de l'aliénation d'une partie de leur jardin, attribue l'institution du serment de Saint-Sébastien à Charles-Quint, qui l'aurait établi « à condition que les personnes qui voudront entrer dans la confrairie seront obligez de prester serment ès-mains des roy et connétable par où ils affirment de maintenir et conserver les biens de ladite confrairie. »

Cbacune des compagnies tenait, en effet, de la libéralité du seigneur un jardin pour ses exercices. Celui des archers, qui occupait l'angle intérieur formé par les remparts à l'ouest de la ville, leur avait été donné par Bonne de Lannoy, le 16 août 1529. Pour faire face à de lourdes dépenses, ils en aliénèrent successivement plusieurs parties qui ne leur étaient pas strictement nécessaires. Le 24 juillet 1696, ils vendirent aux Sœurs-Grises de Lannoy, pour le prix de 400 livres, 66 verges de terrain, « à prendre en droite ligne depuis le coin du berceau du côté de la porte de Lille jusqu'au jardin desdits religieuses, depuis l'autre coin jusqu'au rampart, et depuis ledit berceau jusqu'au *vieux fossé de la ville.* » Cette vente contre laquelle un confrère s'éleva fut cependant consommée après un procès de quatre années.

Chaque dépense extraordinaire nécessitait un emprunt et toujours le jardin servait de garantie hypothécaire jusqu'à ce que la vente des bois qui y croissaient permît d'éteindre la dette. Les archers remboursèrent de la sorte, le 29 juillet 1789, la dernière obligation que de grandes réparations à leurs berceaux les avaient forcés de contracter quatre ans auparavant. Quant aux dépenses ordinaires, elles étaient assises en taille sur tous les confrères.

Le terrain des canonniers s'étendait le long du rempart et formait un des côtés de la rue de Courtrai, entre l'ancienne et la nouvelle porte de ce nom ; ne se trouvant par conséquent dans l'enceinte que depuis l'agrandissement effectué par Philippe de Lannoy. Le 4 décembre 1556, Françoise de Lannoy, comtesse de Bueren, permit auxdits confrères de Mme. Sainte-Barbe, d'arrenter une partie de leur héritage pour y bâtir quatre maisons à front de la rue de Courtrai. Les arquebusiers du Serment lui avaient remontré que plusieurs fois et à grands frais ils avaient visité les Serments de canonniers des villes voi-

sines, notamment de Tournai, Lille et Menin ; que pour recevoir décemment ces compagnies, il fallait reconstruire leur hôtel qui tombait en ruines ; ce qui eût été pour les confrères en particulier une charge d'autant plus lourde qu'ils étaient en petit nombre.

Le jardin des arbalétriers longeait le rempart à une égale distance des archers et des canonniers. Le 15 janvier 1686, le prince d'Isenghien autorisa les confrères du serment de Saint-Georges à vendre une partie de terrain au-delà de leur but ou berceau du côté d'orient. En 1735, ils soutinrent un procès contre un confrère qui prétendait sortir de la compagnie sans le consentement du seigneur. Ils succombèrent au siége de la Gouvernance, mais au Parlement de Douai, le récalcitrant fut condamné à rester confrère. Toute cause ainsi gagnée est néanmoins ruineuse ; pour couvrir les frais de ce procès, les arbalétriers durent faire un emprunt de 200 florins et engager leur jardin jusqu'en 1752.

L'édit de 1696 prescrivit aux compagnies du Serment de faire enregistrer leurs armoiries à l'Armorial général de France. Les archers de Lannoy payèrent 45 livres pour cet enregistrement ; ils portaient : *d'argent à un Saint-Sébastien de carnation, couvert d'azur, percé de cinq flèches d'or, empennées d'azur, les plaies ensanglantées de gueules, la tête environnée d'un cercle de lumière d'or, le saint attaché à un tronc d'arbre de sable, sur une terrasse de sinople et accosté à dextre de deux flèches de sable, empennées de gueules, passées en sautoir, les pointes en bas, et à sénestre de deux arcs d'azur, cordés de sable, aussi passées en sautoir.*

Les arbalétriers : *d'argent à un Saint-Georges contourné de carnation, vêtu de gueules et d'azur, ayant un casque de sable, orné et plumaché d'or et d'azur, monté sur un cheval bai au*

naturel, bridé et sellé d'or, terrassant un dragon de sinople, dans la gueule du quel il enfonce sa lance d'or, accosté en chef à dextre de deux flèches d'azur, empennées d'or, passées en sautoir, et à sénestre de deux arbalètres aussi d'azur, passées en sautoir.

Les canonniers : *d'azur à une Sainte-Barbe de carnation, vêtue d'or sur une robe de gueules, mouvante à mi-corps de la pointe de l'écu, ayant la tête couronnée d'or et entourée d'un cercle de lumière de même, et tenant de sa main dextre une tour d'argent maçonnée de sable, et de sa sénestre une palme de sinople; et un canon d'or sur son affut de même, posé à dextre, en pointe.* [1]

On a conservé un fragment de règlement intitulé : Ordonnances instituées par haute et puissante dame Marguerite Isabelle de Mérode, comtesse d'Isenghien et de Middelbourg, dame de Lannoy, du consentement des confrères de madame Sainte-Barbe sur la conduite desdits confrères ... Nous sommes trop pauvres pour négliger de rapporter au moins en substance ce document d'ailleurs intéressant, sa date est entre les années 1639 et 1679.

« Que tous les confrères de qualité ou condition qu'ils soient, se trouvant en leur jardin, se gardent de jurer ou de renier le nom de Dieu, de la Vierge ou des Saints, principalement celui de Mme. Sainte-Barbe, à peine de payer comptant au profit de la confrérie, pour chacune fois 12 deniers, ou d'être punis à la discrétion du prévôt de Lannoy, des grand connétable, empereur, roi, petit connétable et anciens confrères.

» Que personne ne prononce le nom du diable, ne profère aucune parole sale, ni ne commette aucune action déshonnête à peine que dessus.

[1] *Armorial de Flandre.....* publié par Borel d'Hauterive, p. 164.

» Que nul confrère ne mette le feu pour tirer sans avoir sonné la clochette.

» Que nul ne quitte une partie commencée si ce n'est de commun accord, à péril d'être puni à la discrétion des grands connétable, roi et petit connétable.

» Que tout confrère soit tenu de comparaître au jour de l'oiselet, à l'heure annoncée; et lorsque les tambours toucheront la marche, que chacun s'y tienne prêt, à la porte du jardin avec son mousquet et son épée, pour conduire le Roi au lieu où l'on tire le gay, et l'accompagner au retour, comme aussi le jour du pâté du Roi.

» Au jour de Mme. Sainte-Barbe, les confrères se réuniront chacun avec son manteau et son épée, pour aller ensemble à la messe qui se célèbre à la chapelle du château, à peine pour chaque défaillant de payer une livre de cire au profit de ladite chapelle, fors qu'il ait une excuse légitime.

» Tout le Serment, averti par le valet, assistera au service qui se célèbre en la même chapelle pour les confrères trépassés, après avoir porté le défunt au lieu de sa sépulture.

» Tous les confrères seront tenus, au jour de la procession, de se trouver à la porte de leur jardin avec épée et mousquet, et de faire leur devoir durant ladite procession, à peine d'amende et de châtiment à la discrétion des supérieurs pour ceux qui seront absents sans cause légitime.

» Nul ne pourra mener ses enfants aux assemblées et congrégations, ni révéler le secret de ses confrères; chacun y prendra rang selon son ancienneté au Serment.

» Que tous ceux qui seront admis audit Serment soient pourvus en propriété d'épée et armes convenables, comme aussi d'un bâton de jardin pour se battre audit jardin.

. . . . . »

La guerre, un événement majeur interrompaient sinon tou-

jours leurs exercices ordinaires, du moins leurs fêtes annuelles.

En 1715, ayant suffisamment témoigné leurs regrets et porté le deuil pour la mort de la princesse d'Isenghien qu'il avait plu au Seigneur d'appeler dans son royaume le 8 janvier de cette année, et le traité d'Utrecht ayant d'ailleurs ramené la paix, les Serments demandèrent et obtinrent de pouvoir tirer le gay; ce qu'ils n'avaient pas fait depuis longtemps.

Chacune des trois compagnies franches recevait du seigneur de Lannoy 52 lots de vin ou la valeur en argent pour les 52 dimanches de l'année, et une *kaine* de vin à la procession seigneuriale.

Le 13 août 1790, suivant la proclamation du Roi sur le décret de l'assemblée nationale du 12 juin précédent, la municipalité fit signifier aux trois compagnies d'avoir à remettre entre ses mains leurs drapeaux qui furent attachés à la voûte de l'église paroissiale, et telle fut la fin des Serments de Lannoy.

II.

Dès l'année 1790; les municipalités durent s'occuper de l'organisation de la garde nationale. La milice lannoyenne se composait au 28 juillet 1792 de 105 citoyens actifs. Suivant le décret du 30 septembre 1805, qui ordonnait la réorganisation de la garde nationale pour la défense des frontières, le département du Nord forma quatorze légions fortes de quatre cohortes de mille hommes; la cohorte de Lannoy fit partie de la 2e légion, dite de Tourcoing, commandée par M. Desbrochers de Lannoy. et fournit son contingent à Flessingues, où elle éprouva de grandes pertes.

Sous la restauration, la garde nationale fut rendue au service sédentaire borné à la commune. En 1830, nouvelle organisation

en légion : le bataillon cantonal de Lannoy fit partie de la légion de Roubaix; mais en 1834, la garde nationale reprit son organisation communale jusqu'à l'époque de la dissolution générale. Toutefois, les compagnies communales du canton de Lannoy furent réunies en deux bataillons : celui qui retint le nom de Lannoy se composa des compagnies d'Hem, Lannoy, Lys, Sailly, Toufflers et Willems ; celui d'Ascq comprit les gardes des autres communes du canton.

III.

Autorisée par l'administration du département, la municipalité de Lannoy fit en 1808 l'acquisition d'une pompe à incendie, et organisa une compagnie de pompiers composée d'ouvriers en bâtiments, robustes et actifs, qui s'engagèrent par des statuts à faire le service de la pompe avec zèle, et à suivre tous les ordres qui leur seraient donnés par leurs chefs lorsqu'un incendie se déclarerait dans la ville ou dans les communes voisines. Cette compagnie se rendit à Lille, où pendant quelques jours elle fut exercée à la manœuvre des pompes et reçut toutes les instructions qui devaient régler son service.

Suivant le règlement organique du 1er mai 1811, la compagnie des pompiers était composée de quinze hommes, savoir : un chef commandant, un sergent, un caporal, deux sapeurs, un sellier et neuf gardes pompiers. — Le corps est en uniforme depuis 1834. — Le règlement du 1er octobre 1840, porte à 27 hommes l'effectif de la compagnie *active* et crée une catégorie de pompiers *membres honoraires*, les uns et les autres payant une cotisation annuelle. — Depuis 1850, la compagnie compte 33 hommes dont une partie habitent Lys. — Une seconde pompe a été acquise en 1859, à l'aide d'une souscription faite chez les industriels et d'un subside du département.

Depuis leur institution, les sapeurs pompiers de Lannoy ont constamment fait preuve d'un admirable dévouement qui leur a valu en maintes circonstances les témoignages les plus flatteurs de l'autorité et mérité la reconnaissance publique. Les communes de Lys, Hem, Roubaix ont pu, à différentes reprises, apprécier le généreux empressement du corps et son intelligente organisation des secours. Plusienrs médailles ont été la récompense de ce zèle.

CHAPITRE XVII.

ANNALES : Henri VIII d'Angleterre et l'empereur Maximilien à Lannoy. — Le Magistrat de Lille aide Lannoy pour sa défense. — La reine de Hongrie, régente des Pays-Bas, séjourne à Lannoy. — Matthias de Barda, né à Lannoy, abbé de Cysoing, général de la congrégation de Saint-Victor. — Les Gueux ; prêche à Lannoy ; l'église Saint-Philippe et le couvent des Croisiers sont saccagés ; — Denis Chemin, prédicant à Lannoy. — Combat de Lannoy.

1513 — 1566.

On a vu dans la première partie de cette histoire que la ville de Lannoy à peine formée était tombée au pouvoir de Pierre de Roubaix, chargé en 1465, par le comte de Charolais, de se saisir de la personne de Jean de Lannoy ; — qu'après la réconciliation de ce seigneur avec son prince, la ville dut bien des fois son salut à ses fortifications, alors que la garnison française de Tournai dévastait cruellement les environs ; qu'enfin, elle eut à souffrir de l'irruption des troupes de Louis XI, cherchant encore à s'emparer d'une partie de la Flandre à la mort de la douce Marie de Bourgogne.

En 1513, Henri VIII, roi d'Angleterre, encouragé par Marguerite d'Autriche, gouvernante des Pays-Bas, débarquait à Calais et, vainqueur des Français à Guinegate et à Térouane, traversait la châtellenie de Lille pour y venir, avec l'empereur Maximilien, asseoir son camp devant Tournai. L'armée anglaise entoura la ville du côté de la Flandre, s'étendant en demi-cercle depuis le haut jusqu'au bas Escaut, tandis que les deux souve-

rains s'arrêtaient à Lannoy, où les députés de Tournai se rendirent plusieurs fois pour négocier. [1] Tournai ouvrit ses portes à Henri VIII, qui s'y fit reconnaître roi de France le 21 septembre.

La ville de Tournai, restituée à la France en 1518, fut assiégée et prise en décembre 1521, par l'empereur Charles-Quint. Dès le début de la guerre, sur la demande de Mgr de Lannoy, le Magistrat de Lille avait décidé d'envoyer des poudres et des armes dans la ville de Lannoy et de l'aider en tous points pour sa défense. [2]

En 1540, Lannoy eut l'honneur de recevoir la reine Marie, douairière de Hongrie et de Bohême, régente des Pays-Bas, qui passa dans la ville la journée du 7 novembre. [3]

Le 26 janvier 1564, mourait à l'âge de 68 ans et 4 mois, Mathias de Barda, né à Lannoy, abbé de Cysoing depuis 38 ans. Buzelin nous apprend qu'avant de mourir, cet abbé dont il fait le plus grand éloge et dont la devise était *soyons en paix*, fut nommé supérieur général de la congrégation de Saint-Victor, alors très-répandue en France. [4]

Mais voici que les doctrines de Luther et de Calvin envahissent les Pays-Bas, où les mécontents politiques ayant à leur tête le prince d'Orange, père du jeune seigneur de Lannoy, Louis de Nassau, les comtes d'Egmont et de Hornes, les barons de Bréderode, de Culembourg et de Montigny, se joignent aux sec-

[1] *Histoire de Tournai*, par Poutrain, p. 303. — Suivant Chotin c'est à Orcq, beaucoup plus près de Tournai, que Henri VIII établit son quartier général.

[2] *Les Sept Sièges de Lille*, par M. Brun-Lavainne et Elie Brun, p. 112.

[3] Gachard. *Rapport sur les archives de Lille*, p. 263.

[4] *Gallo-Flandria*. — *Cameracum Christianum*.

taires et forment, en 1566, cette association des seigneurs et du peuple, si funeste au pays et si connue sous le nom de Gueux. Parmi les désordres, les massacres, les pillages et les actes de vandalisme exercés par les Gueux, Briseurs d'images, Bocqueteaux et Hurlus, dans la châtellenie de Lille, où leur nom est resté en horreur, recueillons quelques faits intéressants sur Lannoy et ses environs.

Le mardi 13 août 1566, un certain Cornille, qui de maréchal ferrant était devenu ministre de la nouvelle religion, fait un prêche, au Triez de Sin, auquel assistent armés beaucoup de gens de Tournai, de Lille, de Lannoy et des villages voisins [1] — Le 13, un prêche a lieu près de Lannoy même. Comme le prédicant Ambroise Wille y blamait les gens du pays de Flandre qui, de leur autorité privée, s'étaient ingérés d'abattre les images en plusieurs lieux circonvoisins, ceux qui avaient exercé ces dévastations s'élèvent contre lui et maintiennent qu'ils en avaient reçu l'ordre de leur ministre Cornille. Après le prêche, les Tournaisiens sont fort bien reçus à Lannoy et empêchent les saccageurs d'images d'y pénétrer au grand contentement des manants de ladite ville de Lannoy. [2]

Ce contentement ne fut pas de longue durée, car on rapporte qu'avant le 25 du même mois, date d'une ordonnance qui sévit contre ces larrons sacriléges, ennemis de Dieu, du Roi et du monde, l'église de Lannoy avait été saccagée en même temps que vingt et une autres dans la chatellenie. [3] Le couvent des Croisiers de Lannoy avait éprouvé le même sort. [4]

1 *Mémoires de Pasquier de Le Barre*, pour servir à l'histoire de Tournai, publiés par Alex. Pinchart. Bruxelles, 1859, t. I, p. 180.

2 *Ibid.*, p. 182.

3 *L'Eglise sous la Croix pendant la domination espagnole*, par Charles-Louis Frossard, pasteur de l'Eglise réformée à Lille, 1857, p. 81.

4 *Mémoires de Nicolas Soldoyer*, dans le tome deuxième des *Mémoires de Pasquier de Le Barre*, p. 324, aux notes.

« Aussi il avoit à Lannoy un prédicant nommé maistre Denis Chemin, fils du maréchal de Cheren, mi-chemin de Tournay à Lille, lequel en toutes ses presches il a baptisé et marié à la façon de Genève, c'est-à-dire à la Calviniste. »[1]

Dans les derniers jours de décembre 1566, sachant le sieur de Noircarmes occupé des préparatifs du siége de Valenciennes, le ferronnier Cornille, prédicant ou soldat au besoin, et qui nagnère avait couru les plus grands dangers à Wattrelos,[2] rassemble une nouvelle troupe de sectaires et se joint à d'autres bandes réunies aux environs de Tournai sous le commandement de Jean Soreau. Celles-ci, le jour même de la naissance du Sauveur, avaient incendié quatre monastères dans le voisinage; elles comptaient au moins 3,000 hommes, la plupart manœuvres, artisans et gens de petite défense ramassés de tous côtés, mais renforcés de 200 hommes des frontières d'Artois et de Hainaut, qui avaient servi dans les dernières guerres contre les Français et vivaient depuis lors de vols et de brigandages. Ces vauriens, dit Pontus Payen, ayant ouï parler d'une si vénérable assemblée qui leur promettait le pillage des églises, n'avaient pas voulu y manquer. Le capitaine de ces gens de potence était un banni d'Arras, nommé Tériel. « Leur dessein estoit de s'emparer de la ville de Lannoy, qu'est assise fort à propos, et au milieu de ceulx de la religion, et de là faire leur corps et assemblée, pour à ce printemps se mettre aux champs, que avecq la faveur de

1 *Mémoires de Nicolas Soldoyer*, p. 288.

2 « Audit an, la veille des Innocens fut la journée de Wattrelos où les Gueux furent déconfits des gens de M. Du Brœucq, capitaine des gens de pied de Lille, et furent brûlez en l'église dudit Wattrelos à leur confusion et victoire aux catholiques. » (*Mémoires originaux pour servir à l'histoire de la ville et châtellenie de Lille.*)

ceste ville eussent eu bon moyen de faire, obstant l'incomodité qu'il y auroit de les oster de là. » [1]

Les habitants de Lannoy, menacés, se disposent à une vigoureuse résistance, ils renforcent les portes de la ville et s'arment de mousquets et de pistolets; les compagnies du Serment, munies de leurs flèches et viretons, font le guet au dehors et en dedans de la place. Les Gueux arrivant sans ordre et sans défiance une heure avant le jour jusqu'auprès des fossés, sont accueillis par une volée de flèches et par des décharges de mousqueteries qui leur font comprendre qu'on n'a pas été surpris. Le jour commençant à paraître, ils distinguent sur les remparts les hommes des compagnies du Serment revêtus de leurs justaucorps d'ordonnance et s'imaginant que Lannoy est défendu par des soldats, ils se retirent en désordre.

Le sieur de Noircarmes, averti du mouvement des sectaires sur Lannoy prend avec lui la compagnie d'ordonnance du comte de Reux, ayant pour lieutenant Antoine de Nédonchel, seigneur du Quesnoy; celle du baron de Montigny et six compagnies ordinaires d'infanterie. Cette troupe chemine la nuit en telle diligence que le lendemain 26, fête de Saint-Thomas de Cantobéri, elle se trouve au point du jour en vue des ennemis. On espérait les surprendre, mais ils s'étaient rangés en bataille en un lieu fort avantageux derrière un marais, défendus par des fossés profonds et pleins d'eau, et adossés contre de fortes haies qui les garantissaient de la cavalerie si redoutable pour eux. Un grand bourbier fermant l'entrée du marais, arrête court le sieur de Noircarmes qui avise aux moyens de faire un circuit pour chercher meilleur passage; mais le comte de Reux, à qui jamais rien n'était trop chaud ni trop pesant, veut qu'on marche droit aux ennemis craignant de leur laisser le loisir de s'échapper.

[1] *Mémoires de Pasquier de La Barre*, t. II, p. 131. Lettre du seigneur de Noircarmes à la duchesse de Parme.

Le seigneur du Quesnoy, aux conseils duquel l'un et l'autre déféraient à cause de son jugement et de sa longue expérience, sourit de leur débat et trouve que c'est trop marchander pour assaillir une poignée de bélitres. « Ne voyez-vous pas, dit-il, qu'ils tremblent déjà et regardent continuellement derrière eux comme gens éperdus; soyez assurés qu'ils se mettront tous en fuite avant d'en venir aux mains. » Il était bien monté et, joignant l'action aux paroles, il se jette le premier dans le bourbier qu'il franchit sans trop de peine; toute la cavalerie le suit de près; l'infanterie passe comme elle peut.

En gens mal aguerris les Gueux déchargent leurs arquebuses sans dommage pour les assaillants encore hors de portée, et prennent la fuite dans le plus grand désordre, excepté pourtant les hommes des frontières qui meurent en gens de guerre avec leur capitaine Tériel. Les fuyards sont poursuivis et hachés sans merci, de sorte que le marais est bientôt couvert de morts; ceux qui échappent aux soldats ne trouvent guère un meilleur sort entre les mains des paysans.

Les Gueux perdirent beaucoup de monde dans cette rencontre qui ne coûta au sieur de Noircarmes que six des siens. Dans une lettre datée de Lannoy même, le 30 décembre 1566, un seigneur du nom de Largilla, rendant compte à la duchesse de Parme de ce combat qui avait duré plus de deux heures, estime la perte des rebelles à plus de sept à huit cents hommes; ce qui s'accorde avec le récit de Pasquier de Le Barre; d'autres la portent à quinze cents hommes. La Gouvernante, sur le rapport de Rassenghien, écrivit, dit-on, de sa main des lettres de félicitations aux habitants de Lannoy [1].

[1] *Mémoires de Pontus Payen*, publiés avec notices et annotations, par Alex. Hume. Bruxelles, 1861, t, I, p. 278-283. — *Mémoires de Pasquier de Le Barre*, t. II, p. 46 et 121. — Buzelin, *Annales Gallo-Flandriæ*, p. 585. — *La Flandre Wallonne aux XVI^e^ et XVII^e^ siècles*, par Le Bon. Dousi. 1838, p. 37, 38 et 41.

CHAPITRE XVIII.

Exécution des perturbateurs. — Les Malcontents ; — prise de Lannoy par le baron de Montigny. — François Rapheleng, savant imprimeur, né à Lannoy. — Le prince de Condé, en 1646, et le duc d'Enghien, en 1667, s'emparent de Lannoy. — Incendie de 1701. — Mariborough prend Lannoy en 1708 ; — les alliés en sont chassés en 1744.

1567— 1744.

A l'administration peut-être trop faible de Marguerite d'Autriche succède celle du duc d'Albe, dont la sévérité outrée ne fait qu'aigrir les esprits. Ce terrible espagnol organise à Bruxelles un conseil que les contemporains ont appelé le *Conseil du sang*, et qui envoie dans les provinces des commissaires chargés de prendre des informations sur les troubles. Maître Claude Cuvillon, premier lieutenant de la Gouvernance de Lille, avec un conseiller et un procureur du même siége viennent dans ce but à Lannoy en 1567 [1].

Parmi les perturbateurs décapités à Lille, le 19 août 1568, pour avoir hanté les prêches en armes, assisté les brûleurs d'images dans les églises de Mouscron, Tourcoing et Lannoy, et pris les armes avec les sectaires au mois d'août 1566, se

1 *Rapport sur les documents concernant l'histoire de la Belgique*, conservés dans les archives de l'ancienne Chambre des Comptes de Lille, par Gachard. Bruxelles, 1841, p. 385.

trouve un habitant même de Lannoy, nommé Jean Dougt
tapissier de hautelisse [1].

Le 2 mars 1569, fut décapité à Tournai, Arnoult Van
ou Wannebausart, « dit *Dieu de Lannoy*, parce qu'il avait
comédies audit Lannoy et y avoit représenté Dieu [2]. » I
qu'il habitait le village de Flers, il s'était moqué des céré
de la messe et avait même tenu dans sa maison des ass
secrètes ; il avait asssité et conduit en plusieurs lieux de
tellenie de Lille le prédicant Cornille, auquel il avait
pour ses prêches des monticules, afin qu'il fût mieux vu
tendu de ses auditeurs. Il avait aussi répandu des livres
ques, « disant à aucuns qu'ils estoient biens povres abu
aller à la messe veu que c'estoit toute abusion et ydol
Après le saccagement des images dans l'église de Flers,
ramené les émeutiers dans l'édifice, où ils avaient contin
œuvre de dévastation. A leur retour, il s'était avancé v
joignant les mains et levant les yeux vers le ciel, « leur dem
sy la grande Babilone estoit bien abolie ; sur leur répon
mative, il avait de grand joye usé publicquement de
vivent les Gheulx ; fy de Dieu [3]. »

En même temps fut exécuté Jérôme de Le Haye. I
assisté aux prêches, et entre autres à celui qui eut lieu e
tembre 1566 [4], près de la ville de Lannoy, dans laquell
d'autres avaient voulu entrer pour y briser des images.
ils s'étaient dirigés vers l'abbaye de Cysoing. Il avait
ensuite à Tourcoing dans une troupe de saccageurs qu

1 *L'Eglise sous la Croix*, p. 93.

2 Les représentations de mystères, de scènes bibliques et de
étaient et restèrent dans les mœurs du pays. On lit dans un co
greffier de Lannoy que le 30 décembre 1780, une compagnie de jeu
avait adressé une requête pour être autorisés à jouer une comédie.

3 *Mémoires de Nicolas Souldoyer*, p. 321, aux notes.

4 Nous croyons qu'il faut lire *août*.

pénétrèrent dans Lannoy où ils détruisirent les images au couvent des Croisiers et à l'église paroissiale. Cela fait, ils allèrent piller l'église de Toufflers [1].

Pendant les dix années suivantes le désordre ne fit que croître dans les Pays-Bas; les provinces Wallonnes, c'est-à-dire l'Artois, le Hainaut, Lille, Douai et Orchies, songeant au moyen de défendre par elles-mêmes leurs libertés et leur foi sans se séparer de leur ouverain, favorisent en secret l'armée des *Malcontents*, composée exclusivement de soldats catholiques que les protestants appellent les *Paternostres* ou soldats *aux chapelets*. Leur chef, Emmanuel de Lalaing, baron de Montigny, fait des courses sur le territoire de la Flandre, repousse les Gantois, et en septembre 1578 surprend la ville de Menin.

L'occupation de Lannoy devant lui être d'une grande utilité pour s'opposer aux excursions que la garnison de Tournai faisait sur le territoire de Lille, Montigny prend la résolution de s'en emparer, laissant les magistrats de Lille dans l'ignorance de son dessein, afin de ne pas les compromettre vis-à-vis des États-Généraux. Ses lieutenants La Biche et Waroux avec la légion wallonne, et Chamblan avec sept compagnies françaises investissent complètement Lannoy. Sur le refus des habitants de leur livrer la ville, ils se mettent en devoir de l'attaquer. L'affaire est rude au commencement, car les habitants se défendent sur leurs murailles et repoussent vaillamment les assaillants; mais voyant tomber quelques uns des leurs et le feu dévorer les portes, ils demandent à capituler. Il est stipulé que les habitants conserveraient leurs biens et que Montigny ne placerait dans le château qu'une petite garnison sous les ordres du capitaine Sever. Cette garnison, loin de nuire à la ville, la préserva de toute attaque en faisant elle-même des excursions

[1] *Mémoires de Nicolas Soldoyer*, p. 324, aux notes.

dans le Tournaisis et ramenant au château de nombreux prisonniers [1].

C'est au château de Lannoy, que le baron de Montigny et Guillaume de Hornes, baron de Heze, conclurent avec les confédérés, le 23 décembre 1578, une trève de huit jours durant laquelle on devait tenter entre les Malcontents et les États-Généraux un rapprochement qui n'aboutit point [2]. Les hostilités n'en devinrent que plus sérieuses, et les États de Lille, se déclarant ouvertement pour Montigny, rappelèrent le seul représentant qu'ils eussent conservé près des États-Généraux. C'est du reste aux Malcontents que les catholiques doivent la conservation de leur religion, C'est avec leur secours que le prince de Parme a reconquis la Flandre, le Brabant, le Tournaisis, Anvers, etc.; qu'il y a délivré les catholiques opprimés, et qu'il a ranimé dans tout le pays l'esprit religieux, qui depuis lors s'y est si bien conservé [3].

En ce temps, florissait à Leyde un savant imprimeur que la ville de Lannoy revendique comme une de ses gloires. François Raulenghien, plus connu sous le nom de Rapheleng, naquit à Lannoy, le 27 février 1539. Sa mère devenue veuve le força d'interrompre ses études pour apprendre le commerce; mais des affaires l'ayant appelé à Nuremberg, il profita de ses loisirs pour étudier les langues anciennes, et il y fit des progrès si rapides que sa mère cessa de contrarier ses goûts. Il alla à Paris pour se perfectionner dans la connaissance du grec et de l'hébreu, puis fuyant les troubles qui désolaient la France, il passa

[1] Buzelin. *Annales Gallo-Flandriæ*, p. 572.

[2] *Documents historiques inédits concernant les troubles des Pays-Bas*, publiés par Kervyn de Volkaersbeke et Diegerick. Gand, 1848, t. I, p. 72 et 73.

[3] Voisin, vicaire général de Tournai; *Mémoires de la Société historique et littéraire.*

en Angleterre où il enseigna le grec à l'Université de Cambridge. A son retour dans les Pays-Bas, il entra comme correcteur dans l'imprimerie de Christophe Plantin, qui, charmé de sa douceur et de ses capacités, lui fit épouser en 1565 sa fille aînée, Marguerite.

Rapheleng rendit de grands services à son beau-père, surtout pour l'impression de la fameuse bible polyglotte dont il revit les épreuves avec soin et talent. Plantin s'étant retiré à Leyde avec sa famille pendant les guerres civiles des Pays-Bas, Rapheleng resta seul chargé de la direction de l'imprimerie d'Anvers. Il se rendit en 1585 à Leyde pour surveiller celle que son beau-père avait établie et qu'il lui légua. Il apprit alors l'arabe avec le secours de quelques livres que ses amis lui prêtèrent, et il y devint bientôt fort habile. Les curateurs de l'académie de Leyde le chargèrent d'y enseigner l'hébreu, et il s'acquitta de cet emploi pendant quelques années avec beaucoup de distinction. Il mourut le 20 juillet 1597 d'une paralysie, suite du chagrin que lui causa la mort prématurée de sa femme.

Outre une *grammaire hébraïque*, un *abrégé de dictionnaire hébreu*, un *dictionnaire chaldaïque*, etc., insérés dans l'*apparatus de la Polyglotte* d'Anvers, on a de Rapheleng : 1° la traduction latine de deux traités de Galien ; 2° un *nouveau testament syriaque* ; 3° un *dictionnaire arabe*. On conserve parmi les manuscrits de la bibliothèque de Leyde, un *herbier* de François Rapheleng. Son portrait placé dans une des salles de l'académie de cette ville, a été gravé par Larmessin, et se trouve dans l'*académie* de Bullart et dans la *Bibliotheca Belgica* de Foppens[1].

Rappelons par quelques éphémérides, les faits principaux dont Lannoy a été le théâtre pendant l'espace de temps qui nous sépare de la Révolution.

1 *Biographie universelle*, de Michaud.

En 1646, le prince de Condé, allant mettre le siége devant Courtrai, s'empare de Lannoy [1]. — Pendant toute la durée de cette guerre, qui se termine en 1659, par la paix d'Aix-La-Chapelle, Lannoy est tour à tour occupé par des garnisons françaises, allemandes et espagnoles. En 1667, le duc d'Enghien s'en rend maître après deux jours d'attaque [2].

Le 15 octobre 1701, un incendie dévore la moitié de la ville, la chapelle et une partie du couvent des Sœurs-Grises. Le Roi vient en aide aux habitants dont les maisons ont été brûlées, en leur faisant remise de leur cote dans l'aide ordinaire pendant six années consécutives, à charge de travailler incessamment au rétablissement de leurs maisons [3].

En 1708, le duc de Marlborough prend Lannoy et s'y installe pendant le siége de Lille [4]. — En mai 1744, les alliés, qui s'étaient emparés de Lannoy, se retirent à l'approche des Français; 39 escadrons et 25 bataillons de l'armée royale mise en mouvement pour l'attaque de Menin, occupent Lannoy, Roubaix et Tourcoing. A cette époque Lannoy conservait bien encore quelques pans de murs de ses fortifications, mais c'était, dit Jacques Le Groux, comme une ville ouverte et un poste qu'en temps de guerre on prenait et abandonnait très-souvent sans coup férir [5].

[1] Archives communales de Roubaix, CC. 1.

[2] *Notice inédite sur Lannoy.*

[3] Archives de Lannoy.

[4] *Les Sept Sièges de Lille.*

[5] *La Flandre gallicane. — Petit Dictionnaire historique et géographique de la châtellenie de Lille.*

CHAPITRE XIX.

Lannoy durant les guerres de la Révolution : la ville se met en état de défense ; — siége du 5 septembre 1792 ; pillage de la ville ; — Lannoy est repris par les Français sur les Prussiens et les Hollandais ; — massacre de Lannoy ; — le général Noël à Lannoy ; — Bonnaud prend la ville d'assaut le jour de la bataille de Tourcoing — Nécessité pour l'auteur de terminer ici les annales de Lannoy.

1792 — 1794.

1792. Après la malheureuse tentative sur Tournai, faite le 30 avril 1792, dans le but d'appuyer les efforts des républicains belges contre le gouvernement autrichien, et qui aboutit au funèbre épisode du Pas-de-Baisieux, la ville de Lannoy, qu'aucune troupe ne protégeait alors, songe à se mettre en état de défense. La garde nationale avait arrêté un convoi de cent fusils destinés à l'étranger, le peuple s'empare de ces armes déposées au greffe de la commune. Des commissaires députés par les municipalités du canton, viennent au chef-lieu concerter les mesures propres à repousser l'ennemi ou à l'arrêter dans sa marche. On convient que les gardes nationaux feraient de fréquentes patrouilles, qu'en cas d'alarme on sonnerait le tocsin et qu'un homme à cheval viendrait requérir la milice citoyenne de se transporter au lieu menacé (13 mai).

L'ennemi approchant, le conseil général de la commune s'assemble en permanence (24 juillet) ; la garde nationale composée de 105 hommes résolus partage le service de la place avec un détachement de 150 hommes de cavalerie et d'infanterie françaises venus le 14 juillet pour tenir garnison à Lannoy. Cette

petite troupe renforcée d'un détachement de chasseurs belges eut à repousser une première attaque le 24 août [1], et à soutenir, douze jours après, vaillamment aidée par les habitants, un siége de quelques heures dont les suites furent des plus désastreuses pour la ville.

Le duc de Saxe-Teschen, cherchant à s'emparer de quelques unes des places les plus importantes de la Flandre française dont l'occupaion pût lui faciliter, en temps opportun, une irruption en France, venait asseoir différents camps au voisinage de Lille dans le dessein d'investir cette ville. Dans la nuit du 4 au 5 septembre, 3,000 hommes de cavalerie et d'infanterie commandés par les barons d'Aspre et de Montigny ayant avec eux 15 pièces de canons et obusiers cernent le poste de Lannoy qui devait former avec Roubaix, Tourcoing et leurs alentours une ligne de retranchements. Le baron d'Aspres envoie à la garnison un trompette parlementaire; mais un coup de feu, parti d'une des tours de la porte de Tournai confiée à la garde des bourgeois, étend raide mort le trompette. Une vive canonnade est alors dirigée sur la ville et l'attaque commence sur tous les points. Après une vigoureuse résistance de deux heures, la garnison se retire sur le cimetière de l'église disposée à se rendre prisonnière, tandis que la milice bourgeoise se défend encore quelque temps sans pouvoir empêcher l'ennemi d'entrer dans la place.

Un généreux citoyen, M. Defrenne, se jette aux pieds du général autrichien pour implorer la grâce des habitants, que suivant les lois de la guerre, on allait passer au fil de l'épée; il lui représente que les bourgeois n'avaient pas conscience du péril auquel ils s'étaient exposés, que peu au fait des choses de la guerre, ils n'avaient vu dans le trompette qu'un soldat plus hardi que les autres. Le baron d'Aspre se laisse fléchir par les

1 *Moniteur* du 31 août 1792

larmes et les supplications du vieillard et accorde la vie aux habitants, même au coupable ; mais il livre la ville au pillage pour deux heures, lesquelles durèrent tant qu'il y eut à prendre. Ainsi mitigée, la leçon fut encore bien dure et les habitants de Lannoy ne s'y firent plus reprendre.

On sait que le duc Albert fut forcé de se retirer devant l'héroïsme des Lillois. Au 2 novembre, Lannoy était le seul poste fermé qui restât encore aux Autrichiens sur le territoire de la République. Quatre à cinq cents hommes y étaient retranchés, les Français les en délogèrent avec quelques coups de canon. Les mauvais chemins et les larges coupures qui les traversaient empêchèrent de faire toute la garnison prisonnière ; néanmoins les dragons de l'Égalité firent cinq prisonniers qui furent conduits à Lille où, suivant l'usage, on leur fit baiser l'arbre de la liberté [1]. Quelques jours après la victoire de Jemmapes livrait la Belgique à Dumouriez et la première coalition contre la France était ainsi dispersée.

1793. La défection de Dumouriez et les revers des troupes françaises ramenèrent, dans nos contrées, les désastres de la guerre. Le 12 avril, les Prussiens sont à Lannoy, mais le 18, nos troupes reprennent cette ville et y plantent l'arbre de la liberté aux acclamations des habitants [2]. — Le 7 juin, 1,500 Hollandais y entrent sans obstacle, s'y fortifient et s'y maintiennent jusqu'au 28 août. Ce jour-là, les Français attaquent en même temps les postes de Roncq, de Tourcoing et de Lannoy, et s'en rendent maîtres après une sérieuse résistance. Le représentant du peuple, Levasseur, visitant un blessé qui s'était trouvé à l'affaire de Lannoy et auquel on venait de couper la

[1] *Moniteur* des 4 et 7 novembre 1792.

[2] *Moniteur* du 22 avril 1793.

jambe, lui apprit que Lannoy était évacué : « Ah ! s'écria le blessé, je ne regrette plus ma jambe[1]. »

Le 8 octobre, Lannoy est occupé par un bataillon de la légion batave et par le dixième bataillon de l'Aisne qui sont attaqués par une troupe forte de 4,000 hommes environ. Après quatre heures d'un combat acharné, les Bataves voyant que la ville allait être emportée, et n'ayant comme transfuges aucune chance de salut, cherchent, en désespérés, à se frayeur un passage à travers les rangs ennemis ; mais enveloppés de toutes parts, ils passent tous par les armes. C'est ce qu'on a appelé le *massacre* de Lannoy.

1794. Au commencement de la campagne de 1794, l'Europe entière est encore liguée contre la République. Les alliés sentant encore la nécessité de frapper un grand coup afin de sauver la Belgique, dressent un nouveau plan de campagne dont le but est d'anéantir l'armée du Nord, et dirigent concentriquement leurs forces en six colonnes sur Tourcoing de façon à y arriver pour attaquer, le 17 mai, l'armée française dans son camp de Moorseele entre Menin et Courtrai.

Le général Noël défendait Lannoy avec une demi-brigade dont la plus grande partie occupait des postes avancés vers Hem, Roubaix, Néchin et Lys. Attaquées sur tous ces points à la fois, nos troupes se replient sur Lannoy. Noël voyant l'impossibilité de se soutenir contre des forces considérables à la tête desquelles était l'Empereur en personne, opère sa retraite sans perdre un seul homme, mais non sans faire beaucoup de mal à l'ennemi. Les Hessois, maîtres de Lannoy, pillent chez les habitants et hérissent les remparts de canons et d'obusiers. Ils n'y restèrent pas longtemps.

[1] *Moniteur* des 2 et 5 septembre 1793.

Le lendemain 18 mai, jour de la bataille de Tourcoing, vers huit heures du matin, le général de division Bonnaud se jette sur Lannoy. L'ennemi veut d'abord s'y maintenir par une vigoureuse résistance ; la canonnade est vive de part et d'autre, mais Bonnaud commande la charge et aussitôt les Républicains passent les fossés à la nage et emportent la ville d'assaut. 300 prisonniers tombent en notre pouvoir; selon les lois de la guerre ils devaient être passés au fil de l'épée, mais aussi humain que brave, le général leur fait grâce, « pour montrer à toutes les nations que les Républicains français ne sont à craindre que dans le combat[1]. »

Pendant ce temps-là Noël marchait sur Roubaix, faisait 300 prisonniers et enlevait aux Anglais un parc de vingt-deux pièces de canon et tous ses attirails. Les archives de Lannoy conservent une lettre de ce général qui sabrait aussi bien l'orthographe que l'ennemi. Il demande à la municipalité de Lannoy une attestation de sa belle conduite pendant son séjour en cette ville, de son intrépidité et de son courage aux affaires des 17 et 18 mai 1794 ; il rappelle que le 22 mai, il a aussi attaqué et enlevé en moins d'une heure le retranchement de Templeuve, que là il a soutenu le feu de l'ennemi depuis cinq heures du matin jusqu'à dix heures du soir. Il espère que la municipalité de Lannoy rendra justice à un brave Républicain calomnié par des intrigants qui cherchent à lui enlever le fruit de ses succès (21 thermidor an III).

La bataille de Tourcoing eut une grande influence morale sur l'armée et inspira une confiance sans borne à nos jeunes soldats. Dès ce moment, une série de succès amenèrent la soumission de la Belgique et la conquête de la Hollande.

Nous terminons ici les annales de Lannoy. Pourrions-nous,

[1] *Moniteur* du 22 *mai* 1794.

étranger à la ville, aborder sans imprudence la narration des faits intimes qui appartiennent aux mauvais jours de la Révolution? Quant aux événements peu importants d'ailleurs qui s'y sont accomplis depuis cette époque, ils sont à peine entrés dans le domaine de l'histoire; pour ceux-là même, dont les acteurs et les témoins vivent encore, la tâche ne serait pas moins délicate, et nous devons la décliner.

19 juillet 1867.

TABLE DES MATIÈRES.

PREMIÈRE PARTIE.

LES SEIGNEURS ET LA SEIGNEURIE DE LANNNOY ET LYS.

Pages.

CHAPITRE I. — Étymologie et formes du nom de Lannoy. — Origine romane ou française de Lannoy ; mouvance et nature du fief. — Condition de Lannoy relativement à Lys. — Première Maison de Lannoy ; Hugues de Lannoy au tournoi d'Anchin. — Mentions de chevaliers du nom de Lannoy aux XII^e^ et XIII^e^ siècles. . . . 253

CHAPITRE II. — Seconde Maison de Lannoy ; origine légendaire, franchimontoise. — Origine probable ; Mahaud de Lannoy et Jean d'Allery. — Origine des armes de la Maison de Lannoy. — Hugues I^er^ de Lannoy. — Robert de Lannoy ; fait rapport du fief de Lannoy et Lys en 1392. — Hugues II. — Jean II, dit Ramager (XIII^e^ siècle — 1415.) 258

CHAPITRE III. — Jean III de Lannoy ; — ses premières armes ; — est fait gouverneur de Hollande ; — chevalier de la Toison-d'Or ; amène ses gens de guerre pour aider le duc de Bourgogne contre les Gantois rebelles ; signe les lettres de pardon données par le Duc ; — est chargé des préparatifs de la fête ou repas du Faisan ; — son vœu. — Rapport du fief de Lannoy et Lys en 1455 ; le château et la chapelle castrale. — Fondation de la ville de Lannoy (1445-1463). 265

Pages

CHAPITRE IV.—Rapports de Jean de Lannoy avec Louis XI ; — faveurs qu'il obtient de ce prince ; — ses intrigues avec les Croy excitent les méfiances et le courroux du comte de Charolais. — Prise de la ville et du château de Lannoy. — Jean se réfugie près du Roi, à Paris. — Diverses versions sur la cause de sa disgrâce ; — lui-même l'impute à l'envie. — Origine de l'inimitié entre Lannoy et Roubaix (1463-1465). 271

CHAPITRE V. — Méfaits imputés à Jean de Lannoy par le duc Charles. — Réconciliation ; origine de la devise *Maugré*, *Bon gré*. — Jean implore la grâce de son oncle ; — il est mis à une nouvelle épreuve ; — est chargé par Maximilien d'Autriche de conclure une trêve avec Louis XI ; — revêt Maximilien et Philippe-le-Beau du collier de la Toison-d'Or ; — prépare un traité de neutralité avec les gens de Tournai ; — négocie le traité d'Arras. (1465-1482). 279

CHAPITRE VI.— Jean de Lannoy prend parti pour Maximilien contre les Gantois ; — défend son parent Bauduin de Lannoy ; — préside le Chapitre de la Toison-d'Or en 1491. — Fin de Jean III ; — ses alliances et sa postérité ; — ses armes et son cri ; — son mausolée, son épitaphe et celle de sa seconde femme au couvent des Croisiers de Lannoy. (1482-1492) 285

CHAPITRE VII. — Bonne et Philippe de Lannoy. — Extraction et armes de Philippe, deuxième du nom, — sa postérité ; — ses services militaires ; — intérêt qu'il porte à la ville de Lannoy ; — sa retraite dans cette ville ; — sa mort et celle de Bonne de Lannoy ; — leur épitaphe et celle de leur fils Hugues de Lannoy. — Françoise de Lannoy et Maximilien d'Egmont, comte de Bueren. (1492-1562). 294

CHAPITRE VIII.— Philippe et Guillaume de Nassau, prince d'Orange ; — fait rapport du fief de Lannoy et Lys en 1595 ; — son entrée solennelle à Lannoy en 1598 ; — sa mort. — Maison de Mérode : Philippe de Mérode, comte de Middelbourg ; — Philippe, son fils. — Maison de Vilain de Gand : Marguerite Isabelle de Mérode et Philippe-Lamoral Vilain de Gand, comte d'Isenghien ; Balthazar-Philippe Vilain de Gand, prince de Masmines ; — Jean-Alphonse et Louis, son fils, princes d'Isenghien. — Guil

pages.

laume-Louis-Camille, comte de Gand, marquis d'Hem. (1562-an XII). 295

CHAPITRE IX. — Le fief de Lannoy et Lys. — Le château. — Les droits divers : rentes, reliefs, dixième denier, plaids généraux, timonage, maltotes, accises, amendes, tonlieu.— Les hommages : La Tricoterie, Chantraine, Courcelette. — Les dépendances : Le Bosquiel d'Outre Becque, les viviers Boyer, du Fresnoy et de Carihem. le fief de Laoutre. — Valeur totale du fief de Lannoy et Lys; — ses charges. — Annexes du bailliage de Lannoy et Lys : Le Pret, Les Boux, Le Troncquoy et Burie-Courcelle . . . 300

DEUXIÈME PARTIE.

LA VILLE, SES INSTITUTIONS, SES ANNALES.

CHAPITRE X. — Fondation de la ville; — ses priviléges et franchises. — Scel aux causes, armoiries. — Cession par Jean, seigneur de Lannoy, aux habitants de cette ville, de la Halle, des fortifications et des maltotes. — Agrandissement de l'enceinte au XVI^e^ siècle. — Topographie, population 307

CHAPITRE XI. — Échevinage; juridiction; municipalité; hôtel-de-ville. 314

CHAPITRE XII. — Impôts; revenus et charges de la ville 323

CHAPITRE XIII. — Table des pauvres; bureau de bienfaisance . . 327

CHAPITRE XIV. — Chapelle castrale; — monastère des Croisiers; — église Saint-Philippe; — couvent des Sœurs-Grises 332

CHAPITRE XV. — Fabrique de Lannoy. 339

CHAPITRE XVI. — Compagnies du Serment : archers, arbalétriers et canonniers; — garde nationale; — sapeurs-pompiers. . . . 345

pages.

CHAPITRE XVII. — ANNALES : Henri VIII d'Angleterre et l'empereur Maximilien à Lannoy. — Le Magistrat de Lille aide Lannoy pour sa défense.— La reine de Hongrie, régente des Pays-Bas, séjourne à Lannoy. — Mathias de Barda, né à Lannoy, abbé de Cysoing, général de la congrégation de St-Victor. — Les Gueux : Prêche à Lannoy; l'église Saint-Philippe et le couvent des Croisiers, saccagés. — Denis Chemin, prédicant à Lannoy; — combat de Lannoy. (1543-1566). 353

CHAPITRE VIII. — Exécution des perturbateurs — Les Malcontents; prise de Lannoy par le baron de Montigny. — François Raphelenq, savant imprimeur, né à Lannoy. — Le prince de Condé, en 1646, et le duc d'Enghien, en 1667, s'emparent de Lannoy. — Incendie de 1704. — Marlborough prend Lannoy en 1708; — les alliés en sont chassés en 1744. (1567-1744). 359

CHAPITRE XIX. — Lannoy durant les guerres de la Révolution : la ville se met en état de défense; — siége du 5 septembre 1792; pillage de la ville. ; — Lannoy est repris sur les Prussiens et les Hollandais; massacre de Lannoy; — Le général Noël à Lannoy. — Bonnaud prend la ville d'assaut le jour de la bataille de Tourcoing. — Nécessité pour l'auteur de terminer ici les annales de Lannoy. (1792-1794). 365

POÉSIES

PAR M. A. ESCHENAUER

Membre correspondant.

LA PATIENCE

(Imitation de l'allemand.)

Il est un ange sur la terre
Qui, vers nous descendu des cieux,
Répand un baume salutaire
Sur tous les maux des malheureux,
Son regard apporte la joie,
La paix, la vie et le bonheur.
Ah ! vers cet ange qu'il envoie
Que l'Eternel tourne mon cœur.

A travers peines et souffrances
Il me conduit fidèlement.
Il ranime mes espérances
Du sein même de mon tourment,
Et si mon âme est éperdue,
Il me console et me soutient,
Il aplanit ma route ardue,
Au droit sentier il me maintient.

Il transforme en douce tristesse
La plus amère des douleurs.
Que mon cœur soit dans la détresse
Il le retrempe en ses malheurs.

Que l'obscurité m'environne,
Il fait resplendir sa clarté,
Et me réserve une couronne
De gloire et d'immortalité.

Pour calmer ou sécher mes larmes,
Il compâtit à ma douleur ;
Et, pour dissiper mes alarmes,
Il répond aux vœux de mon cœur.
Si, balloté par la tempête,
Je m'agite et je dis : Pourquoi ?
D'un léger signe de sa tête
Au ciel il ramène ma foi.

C'est tout ce qu'il me fait entendre
En réponse à ma question,
Car son mot d'ordre est : Sache attendre :
En Dieu seul est la vision !
A mes côtés, sans faire trêve,
Le plus souvent silencieux,
L'ange divin devant moi lève
Le voile qui couvre les cieux.

Cet ange, c'est la Patience,
Compagne de la Charité,
Sœur de la douce Confiance
Et fille de la Vérité.
Elle supporte sans murmure,
Sans amertume et sans effort
L'épreuve même la plus dure
Et nous sourit jusqu'à la mort.

DÉLIVRANCE.

J'ai mis en Dieu ma confiance
Dans mes dangers les plus pressants :
Compâtissant à ma souffrance,
Il a vu mes pleurs, mes tourments.

En vain, dans sa lâche insolence,
Le méchant enivré d'orgueil
Conspire contre l'innocence
Et se rit déjà de son deuil.

En vain dévoré par l'envie,
Il la poursuit de son venin ;
En vain armé de calomnie,
Il la surprend en son chemin.

En vain le monde par faiblesse
Autant que par malignité,
Redit, grossit le bruit qui blesse
Dans l'ombre et dans l'impunité.

En vain comme un dur ostracisme,
Ce bruit exile l'opprimé
Réduit au plus amer mutisme
Et dans sa douleur enfermé.

En vain autour de lui l'orage
Gronde et s'étend sans se lasser,
En vain le perfide en sa rage
Se flatte de le terrasser.

Sur son enfant le Seigneur veille ;
Il suit les pas du détracteur
Et sa justice non pareille
Bientôt démasque l'imposteur.

Foudre éclatante il le terrasse :
Le plus superbe en ses complots
S'abîme, sans laisser de trace,
Comme un navire dans les flots.

L'humble croyant à Dieu se fie;
C'est en lui qu'est tout son recours.
Au plus fort du péril il prie ;
Et Jésus vole à son secours.

S'il le détache de lui-même,
C'est pour le rattacher à lui.
Il le frappe parce qu'il l'aime ;
Il veut être son ferme appui.

Dieu sut me montrer l'inconstance
Du vain souffle de la faveur :
Mais il m'arma de patience ;
Il mit sa force dans mon cœur.

Educateur suprême et tendre,
Il me découvrit ses secrets,
Lorsque sa voix me fit entendre,
L'ordre éternel de ses décrets :

« Malheur à l'enfant de ce monde
Qui s'assure en un bras de chair !
Son espoir glisse comme l'onde,
S'évanouit comme un éclair !

» Malheur à qui, forgeant le crime,
Frappe le faible de terreur !
Ses pas le poussent vers l'abîme
Qu'il a creusé dans sa fureur !

» Malheur à qui, plein d'amertumes,
Pense n'avoir qu'à se venger !
En vains efforts il se consume
Et court au devant du danger.

» Au Ciel appartient la vengeance :
Je la rendrai ! dit l'Eternel.
Chrétien, sois calme en ta souffrance
Et ne crains pas l'homme mortel.

» Crains Dieu, sois lui toujours fidèle
Et garde son commandement.
Aux pas de Jésus, ton modèle,
Attache tes pas constamment.

» Disciple, es-tu plus que le Maître ?
Il a souffert ; tu dois souffrir.
Il a vaincu ; peut-il permettre
Que son enfant doive périr ?

» Si le doute cruel t'assaille,
Vers la croix porte ton regard.
Que jamais ton cœur ne défaille :
Dieu change-t-il à ton égard ?

» Hélas ! c'est toi, pécheur, qui changes,
En méconnaissant son amour.
C'est toi qui de frayeurs étranges
Agites ton cœur nuit et jour !

» Immuable en sa patience
Dieu te supporte avec bonté.
Il tient en main ta délivrance
Car il est Dieu d'éternité. »

Seigneur, en toi je me confie,
En toi, mon seul Libérateur !
C'est toi qui restauras ma vie,
C'est toi qui feras mon bonheur !

QUELQUES DOCUMENTS

POUR SERVIR A

L'HISTOIRE DE L'INDUSTRIE

A LILLE

Par M. Victor DERODE.

---

§ Ier. LE COMMERCE ET L'INDUSTRIE.

Considéré dans sa généralité, le commerce a deux branches principales : la production et l'échange.

Il serait convenable d'y ajouter la banque, qui crée des valeurs fictives, multiplie les valeurs réelles et devient par elles un principe de vie et d'action.

Lorsque la production recherche les substances utiles que recèle le sol, elle s'appuie sur les arts métallurgiques ; lorsqu'elle s'occupe des produits naturels de la surface de la terre, elle demande aux sciences naturelles leurs précieux enseignements.

Mais les produits du sol sont, pour la plupart, dans un état qui n'en permet pas l'emploi immédiat. Ils doivent subir une élaboration plus ou moins considérable.

L'industrie se charge de ce travail en traduisant en procédés usuels, en arts industriels les données que fournissent les sciences.

Échangés contre des valeurs équivalentes, les produits entrent alors dans une circulation qui les livre définitivement au consommateur pour les *employer*, c'est-à-dire les *détruire* plus ou moins promptement par *l'usage*.

Suivant les circonstances, l'échange s'adresse à la consommation ou à la spéculation. De toute manière, et à mesure que les temps avancent, il se fait rarement en nature ; le commerce ayant adopté à cet effet certains métaux précieux, les espèces monnayées, la lettre de change, les billets de banque et autres moyens analogues.

A mesure que les procédés financiers s'éclaireront, ils prendront des formes de plus en plus simples et des développements dont ils paraissent à peine susceptibles aujourd'hui.

Toutefois, en multipliant les transactions, la banque tend invinciblement : 1° à faire baisser le taux de l'intérêt, et 2° à élever le prix de chaque chose en raison directe des facilités qu'elle crée pour les obtenir.

De toute manière, le commerce n'a de véritable progrès à attendre que des lumières que la science lui apporte ou lui prépare.

C'est un préjugé trop répandu que, pour être commerçant, il suffit d'être actif et prudent. Sans doute ces qualités sont précieuses, mais elles ne peuvent suppléer à toutes les autres. Quelle serait donc la partie de son intelligence ou de son savoir que l'homme puisse écarter sans préjudice ?

On appelle industrie l'activité qui tire le parti le plus avantageux de nos ressources actuelles.

Comme cette qualité est surtout mise en jeu dans la fabrication des objets destinés à la consommation, on emploie le mot industrie pour désigner ce travail lui-même. Dans le premier cas, le plus général, l'homme est industrieux, dans le second il est industriel.

Les Lillois ont toujours mérité l'une et l'autre qualification. Mais selon les temps leur industrie s'est appliquée à des objets divers.

Sous les comtes de Flandre elle se concentra dans l'art du drapier et ses annexes, la foulerie, la teinture, etc. Ces produits avaient leur principal débouché en Allemagne.

Sous les princes autrichiens, qui auraient pu, ce semble, favoriser ce trafic, il commença, au contraire, à décliner. On fabriqua des étoffes plus riches, plus ouvragées, et dans lesquelles l'or, l'argent, la soie intervenaient.

Chassés par les guerres qui désolaient la France, les sayetteurs se réfugièrent à Lille.

Lorsque la conquête de notre province, par Louis XIV, eut fermé aux fabriques lilloises leurs anciens débouchés, il fallut en créer de nouveaux. Le roi, ses ministres et l'échevinage s'occupèrent activement de ce grand objet. L'insuccès de leurs tentatives porta les industriels à se frayer eux-mêmes une voie nouvelle. Après bien des souffrances ils se croyaient arrivés au but, lorsque les troubles, qui suivirent la révolution de 1789, dépeuplèrent tous leurs ateliers et leurs usines.

Mais dès que le calme eut reparu sous le premier empire, le besoin et la liberté du commerce donnèrent au travail une impulsion dont la force et la vitesse se sont prodigieusement accélérées jusqu'à nos jours.

Dans cette dernière transition, Lille a perdu quelques fabriques de gaze, de soie, de velours, de camelot, de pinchinat, de cuir doré, de parchemin, de verrerie, de porcelaine, de dentelles. Elle a vu osciller l'exploitation des graines oléagineuses, le raffinage du sel, la fabrication du coton, du lin, des toiles, la teinture et l'apprêt des étoffes; mais elle a vu prospérer la fabrication des cardes, du sucre indigène, des alcools, les tisseranderies et les filatures nouvelles. Elle a affranchi la France de l'obligation de demander à l'étranger la céruse; elle en fait

elle-même des exportations considérables. Ses machines à tulle produisent la moitié de ce que fait toute la France et que pendant longtemps elle demandait à l'Angleterre. Les voies ferrées y ont produit un changement aussi vaste que profond [1].

Mais que lui prépare la vicissitude incessante des choses? Quelles sont les futures destinées commerciales de ces populeuses contrées?

Du moins, après avoir lu ces notes, le lecteur conviendra que si nous avons beaucoup à attendre de l'avenir, nous avons bien plus à envier au passé.

Dans l'arrondissement de Lille, on compte trois principaux centres pour la production industrielle : Tourcoing, Roubaix et Lille.

TOURCOING.

Depuis un temps immémorial, Tourcoing travaille les laines. Depuis longtemps il fournit, de laines préparées, un grand nombre de fabriques en France. En 1789, il en envoyait aux Gobelins. A cette époque il comptait dix mille ouvriers.

En 1829, Tourcoing avait 3,000 peigneurs et 15,000 habitants. En 1862 ce nombre dépasse 34,000. Chaque année on importait en France pour 24 à 25 millions de laines étrangères. Les trois quarts étaient employées à Tourcoing même.

Ajoutons que dans le département du Nord il y a 25,000 broches pour les laines peignées et 30,000 pour les laines cardées. C'est plus de la moitié de ce que possède la France.

ROUBAIX.

En 1717, Roubaix usurpait déjà le droit réservé à Lille de

[1] Les notes qui vont suivre ont été, pour la plupart, recueillies avant 1845 ; certains chiffres, qui étaient alors de l'actualité, sont devenus aujourd'hui (1865) des données historiques.

fabriquer certaines étoffes. Roubaix sollicitait alors la permission d'avoir une calandre.

En 1789, Roubaix avait 12,000 habitants ; en 1839, 19,500 ; en 1844, 25,000 ; en 1862, ce nombre dépasse 50,000.

En 1789, Roubaix fabriquait 70,000 pièces d'étoffes. En 1843, le nombre en était porté à 320,000, représentant une valeur de 35 millions. La qualité de ses produits égale et surpasse même les meilleurs produits de l'Angleterre et des principales fabriques de la France auxquelles il fait une redoutable concurrence [1].

LILLE.

En 1865, Lille agrandie compte plus de 130,000 habitants. Le chiffre des affaires qui s'y traite annuellement est prodigieux.

Autrefois son atelier monétaire versait dans la circulation les 2/5 de tout ce qui se faisait en France.

En 1845, si les usines à vapeur du département du Nord étaient au nombre de 750 ; celles de l'arrondissement de Lille s'élevaient à 281. Les filatures de lin y occupaient 26,000 broches ; les 3/5 de la production du département. Les fabriques de céruse donnaient les 3/4 de tout ce que produisait la France.

Lille est le principal marché du sucre indigène ; en 1843 il produisait 5 millions 1/2 de kilog. dans 54 fabriques (plus du tiers des usines du département). Lille et les environs comptaient plus de 250 des 500 moulins du département. On y fabriquait pour 22 millions d'huiles de graines. La libre culture du tabac faisait circuler dans nos campagnes 20 à 30 millions de numéraire. Enfin à l'Exposition de l'industrie, en 1844, Lille et

[1] Depuis l'essai du libre-échange, et après quelques instants d'incertitude, Roubaix s'est élevé sous tous les rapports et au-delà des prévisions les plus favorables.

l'arrondissement [1] comptaient 103 admissions sur les 121 admissions des sept arrondissements.

§ 2. MOYENS.

La main de l'homme est le premier des moyens de l'industrie ; sa force musculaire le premier moteur.

Mais ces ressources ne suffisent pas toujours. Pour obtenir en certains cas l'action mécanique qu'exige le travail, le génie de l'homme a agencé des appareils de mille espèces que l'on désigne sous le titre général de *machines*.

Les machines sont pour nous non-seulement un auxiliaire auquel est dévolue ce que nous appellerions volontiers la partie servile de l'industrie ; mais encore une véritable conquête assurant à l'industriel le rôle qui lui appartient en ceci : l'action intelligente et directrice.

On a parfois méconnu ce principe. Une ordonnance du XVI^e^ siècle défendait de faire « moulins ou autres » sans permission préalable et expresse, sous peine de confiscation des outils et usines.

Néanmoins, au XVIII^e^ siècle, on avait commencé à comprendre l'injustice et l'inanité de ces restrictions. C'est sous la protection de l'échevinage lillois qu'un artisan de génie enseignait à ses confrères l'art de tisser des étoffes ouvragées. — Cet homme, resté jusqu'ici dans un injuste oubli, se nommait Dannœulin ; il avait devancé d'un demi-siècle un autre génie qui, au prix de bien des souffrances, acquit du moins la célébrité dont son nom restera désormais entouré : Jacquart !

[1] L'arrondissement de Lille a fourni, de 1839 à 1840, 23 millions d'impôts directs sur 73 millions du département tout entier. Les patentes, de 1839 à 1844, y ont été de 4,300,000 sur les 8,400,000 du département. C'est plus de la moitié.

Il y a près d'un siècle que, dans les environs de Lille, se sont établies des filatures de coton où déjà les ouvriers trouvaient l'instruction qu'assure aux enfants une loi toute récente sur le travail des fabriques ; c'est aussi vers ce temps (1798) que se faisaient les premiers essais des salles d'asile.

Sans empiéter sur l'histoire de l'industrie dans notre région, nous croyons pouvoir mentionner ici que c'est à un Lillois nommé Leroy, que remonte la clarification des huiles de colza ; à Scrive, l'importation de la fabrication des cardes ; à Halette, les premiers établissements pour la construction des locomotives et machines à vapeur ; à Crespel-Dellisse, les tentatives les plus persévérantes et les plus efficaces pour la fabrication du sucre de betterave ; à Dubus, l'art de tisser le verre filé ; à Pitou, Dupré et Faure l'industrie de la céruse, etc., etc.

C'est un Lillois qui a contribué le plus puissamment à l'importation des machines à vapeur. En 1821, Mille construisait intra-muros le premier de ces moteurs. Douze ans après, Lille et l'arrondissement avaient 138 de ces appareils sur les 325 du département.

Les machines fournissent des produits si merveilleux que l'on aurait à peine osé le prédire. Toutefois leur action est spéciale et limitée. C'est à approcher le plus possible de ces limites que doivent tendre les efforts des inventeurs.

La perfection de la machine consiste à :

1° Utiliser au maximum la force motrice ;

2° Produire à bas prix ;

3° Elever au maximum la quantité et la qualité du produit.

Pour éviter le préjudice de l'encombrement et les misères du chômage, la production devrait être proportionnée à la consommation normale.

Mais cette donnée, encore imparfaitement appréciée, est essentiellement variable. Elle dépend de la nature des produits et de l'aisance des masses qui consomment.

Au sein des nations civilisées, on voit naître parfois une disposition maladive qui tend à accroître outre mesure le besoin de certains objets de mode et de fantaisie. Ce besoin factice est pour les industries qui doivent y satisfaire un avantage relatif. Toutefois le désordre social et intime qui y est afférent ne permet qu'une seule appréciation; et généralement parlant on peut dire : le luxe est une calamité.

Ce n'est pas que le luxe soit d'ailleurs un être absolu. Il est purement relatif, et c'est à l'appréciation morale plutôt qu'aux considérations industrielles qu'il appartient d'en affirmer l'existence.

Parmi les efforts tentés pour ordonner et réglementer la production, il faut surtout citer les maîtrises et jurandes. Objet de critiques outrées et d'éloges exagérés, elles ont besoin d'une appréciation que les renseignements historiques qui vont suivre aideront à fournir.

MAITRISES ET JURANDES.

En France, avant Louis IX, les prévôts exerçaient la justice sur les marchands et en tiraient des impôts.

Ce fut Saint-Louis qui sépara les professions et en forma des corps distincts [1]. De là l'origine des maîtrises.

C'est probablement vers cette époque qu'elles auront pris naissance en Flandre et au moment où les industriels établissaient des hanses soit locales soit internationales.

Ces associations prirent bientôt une puissance redoutable; elles traitèrent avec les princes, leur parlant avec liberté, quelquefois avec hauteur et insolence; veillèrent avec eux et plus souvent sans eux à l'extension et à la prospérité du commerce.

L'administration souveraine chercha à circonvenir ce voisin

[1] Discours de Seguier sur les Jurandes. — 1776. — Lit de justice.

peu traitable. La ruse et la force introduisirent peu à peu dans les constitutions des corps de métiers des amendements, des restrictions qui leur faisaient perdre, peu à peu, leur caractère agressif et indépendant. Ces chartes qui avaient été d'abord pour les industriels des garanties de liberté changèrent de nature et devinrent pour eux des liens véritables; liens déguisés sous toutes sortes de formes. Les droits des corporations, leurs priviléges disparurent graduellement et furent remplacées par des clauses contraires. L'accessoire prit la place du principal et les titres ne relatèrent plus que les conditions d'admission des candidats, l'obligation du chef-d'œuvre, les formalités des fêtes religieuses, les festins de corps, etc.

Dans les statuts des divers métiers, l'autorité introduisit en même temps, pour les consommateurs, des garanties que l'on pouvait croire suffisantes; mais dont l'expérience démontra l'inanité.

Il faut aussi noter qu'à mesure que le pouvoir politique du roi s'affranchissait, les individus cessaient dans la même proportion d'être tenus à la lutte personnelle qu'ils avaient dû soutenir jusque-là, pour leur sûreté et leur liberté d'action. La hanse et les corporations perdaient donc, pour leurs membres, leur importance primitive.

C'est ainsi que, en suivant ces mêmes procédés; s'ajoutèrent d'année en année les entraves qui enchaînèrent enfin d'une façon irrationnelle les hommes de métier, même dans leurs opérations techniques; entraves qui finirent par devenir intolérables et qu'il fallut élargir ou rompre.

LES HANSES.

Les hanses de la Flandre ne sont pas seulement, selon nous, de simples choses commerciales. La politique y tenait une place

considérable [1]. Mais nous n'avons pas à nous en occuper sous ce rapport.

Bornons-nous à dire qu'en 1164, Brême formait une hanse. Les cités les plus commerçantes s'empressèrent de s'y affilier. Plus riche qu'un grand nombre des princes d'alors, la hanse leva des troupes, soutint des guerres importantes. Après une lutte dont les détails n'ont pas à figurer ici, la ligue hanséantique se trouva réduite aux seules villes de Lubreck, Brême et Hambourg.

Londres qui faisait partie de la première association devint le chef-lieu d'une hanse nouvelle. Ypres y était représenté par quatre arbitres ou conseillers; Rodenbourg, par trois; Ardenbourg et Dixmude, chacun par deux; Tournai, Lille, Orchies, Furnes, Oostbourg, Isendike, chacune par un; Bruges succursale sur le continent, avait autant de députés que toutes les autres villes ensemble.

Plus tard, Châlons, Reims, Saint-Quentin, Cambrai, Douai, Arras, Péronne, Huy, Provins, Valenciennes, Gand, Saint-Omer, Montreuil, Abbeville, Amiens, Beauvais, Bailleul, Poperinghe s'y firent affilier [1].

Pour être de la hanse de Londres il fallait payer 5 s. 3 d. sterlings si l'on était fils d'un membre; sinon c'était 30 s. 3 d. Les membres se traitaient de *Frères*; le chef suprême de la hanse avait le titre de comte et devait être de Bruges. Il avait à ses ordres un fonctionnaire nommé Scildrake, élu par les députés d'Ypres. On pouvait assembler la hanse, pourvu qu'il s'y trouvât un brugeois représentant le comte, le Scildrake, ou, à défaut, un élu de l'une des villes les plus voisines et, enfin, deux des arbitres membres de la hanse.

Par une exception singulière et difficile à apprécier aujour-

[1] Voir M. Brun-Lavainne, *Archives historiques et littéraires, etc.*, t. I, p. 178, 179. 181.

d'hui, cette association démocratique, organisée pour la protection des commerçants, était sous la protection d'une aristocratie mercantile qui en interdisait l'entrée à tout ouvrier foulon, toilier, tondeur, charpentier, faiseur de souliers, teinturier, batteur de laine... à moins qu'il n'eût abandonné ces métiers depuis un an au moins, et qu'il ne fît la promesse de ne plus les reprendre. Une condition non moins singulière c'est que tout membre de la hanse qui passait en Angleterre autrement que pour pèlerinage ou hanse gaigner, perdait son titre et était banni à perpétuité.

Si quelqu'un vexait un Frère, celui-ci pouvait requérir l'assistance des autres Frères; et ceux-ci étaient tenus de lui porter secours, de le cautionner au besoin, sous peine de perdre leur hanse.

En 1349, les échevins de Lille et ceux d'Ypres confirmaient l'accord de la hanse par un acte spécial[1]; mais un siècle après, en 1426, les circonstances étaient changées à ce point que les échevins de Bruges déclaraient à ceux de Lille que « l'*amitié* » de la hanse n'étant plus observée depuis quelque temps, ils » jugeaient à propos de la rompre tout à fait. »

Restées dès-lors isolées, les corporations ne perdirent pas tout de suite leurs habitudes d'indépendance. Mais, peu à peu, l'effervescence se calma; et l'antagonisme des corps de métiers dégénéra en hostilités mutuelles, les corporations cherchèrent à se dominer l'une l'autre. Pendant plusieurs siècles Lille, Roubaix, Tourcoing, Lannoy, Werwicq et autres localités de la province virent leurs tisserands, sayetteurs, bourgeteurs, etc. se faire une guerre acharnée, d'abord, par des voies de fait, puis par des procès juridiques.

Cette lutte durait encore lorsque les symptômes de la Révo-

[1] L'original est aux archives de la Mairie de Lille.

lution de 1789 faisaient proclamer prématurément l'égalité et la liberté.

L'espoir d'un meilleur avenir poussa tous les industriels devenus libres, à demander une rénovation politique qu'on pensait devoir guérir le mal qui travaillait le commerce ; mais le remède se fit encore attendre.

A Lille, on appelait stil ou métier une profession industrielle quelconque.

Les artisans de même stil se réunissaient pour élire un chef ou syndic. Les électeurs étaient les suppôts, les maîtres, les francs, expressions qui ne devaient pas être synonymes.

Aidé de quelques conseillers désignés par l'élection, le syndic formant le siége du stil, sorte de tribunal qui fixait la part de chaque *maître* dans les impôts exigés de l'industrie, examinait les candidats au titre de *franchise* ou de *maîtrise*, etc.

Pour avoir force de loi, les sentences du siége devaient être sanctionnées par le Magistrat (l'échevinage).

En se présentant au siége, les candidats devaient fournir : 1° Un travail du métier qu'il s'agissait d'exercer. C'était ce que l'on appelait le chef-d'œuvre. Mais au XVIII^e^ siècle le chef-d'œuvre n'était plus toujours exigé. Une somme payée par l'impétrant y suppléait ; 2° Une attestation d'apprentissage de 2, 3, 4 années ; 3° Un écrit du curé attestant qu'il était catholique, de bonnes vie et mœurs.

Les pièces fournies étant reconnues valables, on procédait à l'examen du chef-d'œuvre.

En cas d'admission le candidat devait payer aux maîtres du corps et aux valets une certaine rétribution ; et en outre, une entrée, un diplôme, une cotisation annuelle.

Dans ses besoins d'argent, le roi créait parfois un certain nombre de maîtrises dont les brevets se vendaient aux enchères. Pour éviter la concurrence dont ces brevets les menaçaient, les

corps de métier rachetaient souvent ces diplômes au moyen d'une cotisation spéciale fournie par les intéressés.

Les corps de métier avaient le monopole de leur profession ; mais ils ne pouvaient l'exercer que sous la surveillance du Magistrat [1].

Il n'était pas loisible de bâtir sa propre maison, de faire ses propres habits, etc.

Les syndics et les suppôts, réputés les plus habiles, concertaient avec les échevins les mesures pour l'amélioration des affaires ou des procédés réglementaires de la fabrication auxquels les industriels étaient rigoureusement tenus de se conformer.

Dans une organisation si complexe une foule de points de détails restent nécessairement indéterminés. Il serait, en effet, fort difficile de dire où finit la profession du charpentier, où commence celle du menuisier; celle du tanneur et du corroyeur ou du chamoiseur ; celle du graissier et de l'épicier, du teinturier *grand teint* et du teinturier *petit teint*, etc. Aussi les corporations étaient souvent aux prises sur ces diverses questions. Les fripiers, par exemple, étaient actionnés tantôt par les serruriers et les chaudronniers, parce que leurs réchauds, marmites ou autres ustensiles avaient des pièces neuves ; par les tailleurs, parce qu'ils confectionnaient des justaucorps avec les étoffes achetées aux ventes mortuaires; par les cordonniers qui les accusaient de vendre des chaussures encore neuves ; par les menuisiers parce qu'ils vendaient des meubles, etc., etc.

Chaque maître ou franc ne pouvait avoir qu'un certain nombre de métiers ou otilles ; par exemple, 2, 3, 4, 5 ou 6, rarement plus. Il ne pouvait avoir d'ouvriers que le nombre nécessaire à faire fonctionner ses métiers. Il ne pouvait avoir qu'un seul atelier, et

[1] Quelques corporations avaient des corvées spéciales. Ainsi les charbonniers devaient chaque soir sonner le *couvre-feu*, etc., etc.

devait exposer dans un seul et unique local, les produits de sa fabrication.

Les jurandes ne semblaient pas tellement nécessaires que l'on ne consentît quelquefois à s'en passer ; car outre les francs il y avait certaines professions sans jurande [1]. Elles n'avaient ni les

[1] Dans une ordonnance de 1750 nous voyons cités comme métiers sans jurande les suivants : Amidonniers, boutonniers, brasseurs, badigeonneurs, cartiers, doreurs, grainetiers, facteurs et courtiers, faiseurs de peignes, fabricants de bas au métier, foulons, graveurs, marchands de dentelles, de faïence, de poisson, de tabac ; horlogers, presseurs, calandreurs, relieurs, raffineurs, rosetiers, salineurs, tripiers, etc. qui étaient taxés à une somme totale de 9,194 livres.

Parmi les métiers sans jurande, le même état cite les suivants : (*Arch. de la Mairie, Rég. aux Résolutions*, t. XXXII, p. 272.)

Apothicaires, cafetiers, confiseurs, graissiers, épiciers, blanchisseurs de cire et ciriers, bourgeteurs, sayetteurs, moltonniers, bouchers, boulangers, brodeurs, cabaretiers, cuisiniers, tarteliers, chaircuitiers, corroyeurs, couteliers, fourbisseurs, maréchaux, serruriers, marchands de fer, cordonniers, couvreurs, chirurgiens, charrons, cordiers, charpentiers, chapeliers, chaudronniers, étainiers, plombiers, ébénistes, menuisiers, épingliers, fruitiers et poulaillers, fondeurs, frippiers, tapissiers, filetiers, toiliers, manneliers, drapiers, chaussetiers, tondeurs, orfèvres, paveurs, perruquiers, passementiers, peintres et vitriers, peigneurs de laine, poissonniers, selliers et bourreliers, savetiers, tanneurs, tonneliers, teinturiers, tourneurs, tailleurs, sculpteurs, wantiers.

Comme spécimen des dépenses des corporations, nous indiquons les chiffres de celle des portefaix, la plus pauvre de toutes —Dépenses à payer annuellement :

1° A la chapelle du corps 8 fl. (10 fr.),

2° Pour dire cinq messes aux fêtes de la Vierge, dans la chapelle des Bonnes-Filles, 20 fl. 10 pat. (25 fr. 62 c. 1/2) ;

3° Entretien des ornements, 30 fl.;

4° A la bourse des pauvres, 6 fl.;

5° A deux sacristains, pour orner l'image de la Vierge posée au-dessus de l'hobette, 24 fl.;

6° Luminaire devant ladite image, 15 fl.;

7° Valet du corps 15 fl.;

8° Rendage (sic) des comptes, 16 fl.;

9° Dîner le jour de la Nativité, 12 fl.;

10° Dîner le jour de la Procession, 6 fl.;

charges ni les priviléges des jurandes ; mais n'en faisaient pas moins bien leurs affaires.

Etaient déclarées *incompatibles* et, par conséquent, ne pouvaient être exercées par un même individu les professions qui faisaient emploi des produits l'une de l'autre, comme: Tanneur et cordonnier ; tanneur et gantier, chirurgien et apothicaire.

Après de longues procédures deux ou trois corporations finissaient par se fondre en une seule. C'est ce qui arriva aux selliers et aux gorliers; aux sayetteurs, aux bourgeteurs et aux tisserands; aux teinturiers grand teint, petit teint, vert de Saxe, bleu de Saxe, coqsenil (cochenille), etc.

Les corporations devaient fournir collectivement au fisc, certaines sommes, tantôt à titre d'aide, de joyeux avénement, de confirmation, de don gratuit, etc.

Le Magistrat imposait chaque métier et le siége répartissait.

Plus d'une fois pour acquitter ces impôts, les corps levaient des rentes viagères ou autres. La plupart n'y trouvaient qu'un remède insuffisant et s'obéraient chaque année par l'accroissement que l'intérêt apportait à leur dette. Presque toutes les corporations de Lille en étaient là au commencement du XVIII^e^ siècle.

Chaque corps de métier avait adopté pour patron un Saint qu'il honorait à quelque chapelle ; et à l'autel, un certain nombre de messes étaient célébrées aux époques voulues.

Les vitriers et les peintres honoraient St-Luc ;

Les fripiers, St-Roch ;

Les graissiers, St-Michel,

11° Au porteur de torse et tambour, 3 fl.;
12° Renouveler et recevoir les frais, 3 fl.;
13° Flambeaux et torses, 12 fl.;
14° Louage d'une cave, 39 fl.;
15° Aux porte-échelles, 29 fl.

Les épiciers, Ste-Madeleine ;
Les cordiers, St-Pierre et St-Paul ;
Les jardiniers, Ste-Dorothée ;
Les vanniers, St-Paul [1] ;
Les boulangers, St-Honoré ;
Les brasseurs, St-Arnould ;
Les cordonniers, St-Crépin et St-Crépinien ;
Les cuisiniers, St-Laurent ;
Les peigneurs de laine, Saint-Blaise et St-Cornilien ;
Les tanneurs, St-Barthelémi ;
Les maréchaux, St-Eloi, etc., etc.

Chaque corporation devait se faire représenter au cortége, dans l'octave de la procession de Lille, y porter ses insignes au bout d'une pièce de bois nommée torse. C'était ordinairement quelque ouvrage du métier ou un emblême. Les poissonniers avaient adopté une sirène [2]. Les potiers avaient des vases de toute sorte de formes qu'ils brisaient après la cérémonie.

Quelle fut la première corporation constituée à Lille ?

C'est ce que nous ne saurions dire.

Vu l'ancienneté du commerce des draps, le droit d'aînesse semblerait appartenir aux drapiers. Ils avaient, en effet, des titres datés de 1280. Toutefois, les archives de la ville nous montrent que sous Louis de Mâle, à la fin du XIV^e^ siècle, le Magistrat de Lille « pour aviser à l'amendement de la draperie » appelait au conclave « *des ouvriers drapiers.* »

S'il y avait eu alors un siége du stil, on n'aurait pas procédé de cette façon.

Faut-il donc remonter au XV^e^ siècle pour trouver l'institution de ce siége? En ce cas, la maîtrise aurait suivi de bien loin la prospérité du métier et précédé de bien près sa décadence.

[1] Leur règlement dit : *La Conversion de Saint-Paul.*

[2] La torse des poissonniers est conservée à la Mairie de Lille.

La dernière corporation érigée à Lille est celle des imprimeurs, qui date de 1746. Mais le règlement ne parut que cinq ans après (1751). Il ne vécut donc qu'une quarantaine d'années [1].

Lorsque les imprimeurs lillois, obéissant à des habitudes traditionnelles, se constituaient en corporation, le temps de ces institutions était passé. Il fallait d'autres moyens. Les entraves ridicules mises à l'exercice du travail et aux opérations du commerce; la misère que les procédés fiscaux avaient semée partout, exigeaient des efforts nouveaux, des tentatives extra-réglementaires. Il fallait changer les anciens errements et les formules surannées des industriels d'autrefois. Aussi à mesure que le XVIII^e^ siècle avance, on trouve plus fréquemment des demandes de nouvelles lettres, ou de modification des anciennes, des actes

[1] Christophe Beys éditait à Lille divers ouvrages en 1611 et années suivantes. La bibliothèque de St.-Omer en possède quelques-uns (de 1611, 1615 et 1616).

A la fin du XVII^e^ siècle, les typographes lillois publiaient en contrefaçon un ouvrage fameux, l'almanach de Mathieu Laensberg; ce dont l'éditeur liégeois se plaignait amèrement.

Parmi les obligations imposées à un imprimeur figure celle de fournir aux bibliothèques publiques sept exemplaires de chaque ouvrage sortant de ses presses. Chaque imprimeur devait avoir au moins deux presses; mais ne pouvait tirer plus de deux feuilles sans une permission spéciale. On exigeait, des candidats, des connaissances classiques dont on ne fait plus mention aujourd'hui.

Le nombre des brevets était limité. A chaque vacance la place était mise au concours.

Si un imprimeur publiait un livre jugé répréhensible, ses presses étaient brisées, son brevet déchiré.

Quoique la capitale soit le chef-lieu de la production typographique pour ce qui concerne l'art ou la littérature, on comptait à Lille, en 1843, treize imprimeurs et douze lithographes occupant un grand nombre d'ouvriers.

Nous ajoutons qu'en 1834 deux cent soixante-dix ouvrages ont été publiés dans le seul département du Nord.

Depuis lors le nombre des publications diverses s'est considérablement accru.

de renonciation aux priviléges des corps sous la condition d'être exempté des charges, etc., etc.

Dominé par l'évidence, le Magistrat se relâchait peu à peu de la rigueur des vieilles ordonnances. En 1752, il refusait même d'établir une nouvelle confrérie de Saint-Sévère pour les drapiers; il refusait aussi d'autoriser une association qui s'intitulait la *Sodalité des hommes*.

Mais il autorisait un plus grand nombre de métiers et d'ouvriers; il cessait de proscrire des substances inemployées jusques-là, etc. Mais le mal était trop profond. En 1763, la Prusse attirait à Bruxelles les ouvriers lillois; les efforts de l'échevinage n'apportèrent à cette émigration qu'un obstacle insuffisant. Il ne se découragea pas; car, vers ce temps, un manufacturier de Douai ayant laissé, lors de son décès, 133 métiers, l'échevinage de Lille fit racheter tout le matériel, afin d'en empêcher l'exportation.

Revenons un peu sur nos pas et consignons quelques détails concernant les maîtrises.

Il y avait à Lille, les teinturiers en gourdaine, les teinturiers grand teint et les teinturiers petit teint; trois corporations en hostilités continuelles. Pour établir, à ce qu'on croyait, un accord désirable, on défendit aux gens du grand teint de posséder, chez eux ni ailleurs, « du bois d'Inde, de Campêche, de » Brésil, de Sainte-Marthe, du Japon, de Fernambouc, de » Santal, de Fustet, etc. » sous peine de 500 fr. d'amende. La récidive entraînait l'interdiction. Mais le noir présenta une difficulté inattendue; il devait d'abord être teint en bleu, ce qui concernait le grand teint, et être terminé ensuite par le petit teint avec les substances qui leur étaient réservées.

Les teinturiers en coqsenil (cochenille) avaient été, quelque temps, affranchis de toute surveillance; mais on finit par les joindre aux teinturiers en garance et wedde qui formaient aussi une corporation distincte.

La difficulté se renouvela lors de l'invention du gris de castor, du gris de souris, du gris de perle.... Fallait-il un corps spécial pour chaque nuance? Quand vint le vert de Saxe, ce fut bien pis encore. Il fallait des substances appartenant à trois corporations diverses! Chacun de ces corps prétendit teindre en vert de Saxe, en bleu de Saxe.

Lorsqu'en 1766 arriva le rouge d'Andrinople, inventé par le sieur Dachon, ce fut une telle complication de procès et de procédés, que tous les teinturiers finirent par mourir à la peine. Un seul avait résisté et exerçait en 1780.

Les chefs-d'œuvre méritent aussi les détails que nous allons citer.

Cette pièce était déterminée par des statuts dont on ne pouvait s'écarter ; ce qui présentait un inconvénient formel en beaucoup de circonstances; surtout pour les objets de mode, objets naturellement variables. Les passementiers, par exemple, devaient (1720) fournir des produits hors de mise; les ouvriers devaient donc apprendre un travail absolument inutile en soi, mais absolument nécessaire et qu'il fallait traiter avec le plus grand soin, sous peine d'ajournement. C'est en vain qu'ils avaient demandé à produire pour chef-d'œuvre des objets d'une consommation courante, comme galons d'or, d'argent, de soie, etc.

Les armuriers étaient encore plus mal partagés ; d'après les règlements, ils devaient « *forger une arquebuse avec deux quiens,* » *deux reulles, un arbre à trois ceints...* » A quoi cela pouvait-il servir au XVIII^e^ siècle ?

Les taillandiers devaient faire une « *doloire, une platte happe;* » *un hoyau de nanier à buisse ..* »

Les manneliers : « *une caiere de femme carrée bonne et suffi-* » *sante sur un fond d'archelles...* »

Les chaudronniers : « *ung fernil, ung tubin ou recauffoir de* » *lit. .* »

Les charrons : « *Une roue à potier, un polissoir de coute-* » *lier...* »

Les couteliers : « *une étoffe d'une bille d'acier à trois mar-* » *teaux et d'icelle faire trois couteaux divers...* »

Les cloutiers : « *un clavier à cloux picards...* »

Les orfèvres avaient plus de marge ; ils n'étaient tenus qu'à fournir : « *une pièce de leur métier...* [1] »

Les cordonniers devaient confectionner « *quatre paires de souliers de diverses formes.* » Les savetiers « *une paire de sou-* » *liers faits avec de vieux cuir de bottes et qu'ils devaient dé-* » *coudre aussitôt ; de plus une autre paire qui devoit être mise à* » *l'eau et retournée...* »

Les chapeliers : « *quatre chapeaux* ; *un en carton* ; *un en* » *laine de cygone* (sic) ; *un en laine d'Espagne, et un en laine* » *d'avelaine.* »

Les selliers devaient « *charpenter à la main un arçon demi-* » *piqué et achever la selle.* »

Il n'était pas jusqu'aux pâtissiers qui ne dussent fournir deux pâtés de leur façon.

Les épiciers avaient « *à convertir en pain-d'épice trois havots de soille* (*seigle*), *et faire une pouldre galantine.* »

Pour terminer cette liste déjà longue, citons enfin les apothicaires qui devaient « *passer trois compositions indiquées...* »

La multitude de fraudes dont le consommateur est la victime, excite de justes plaintes et fait naître le regret des anciennes maîtrises. Cependant ce serait se tromper que de croire ces

[1] Parmi les ouvrages d'orfévrerie, la cour des monnaies, en 1776, citait : aiguières, coquemars, réchauds, cassolettes, bassinoirs, marmites, tourtières, chocolatières, bassins, plats, assiettes, écuelles, sucriers, boëtes-à-poudre, tasses, salières, flacons, cuillers, fourchettes, moutardiers, coquetiers, girandoles, bras, bobêches, mouchettes, flambeaux, chandeliers, bougeoirs, corbeilles, pots-à-fleurs, miroirs, éperons, poissons, écumoires, passoires, chenets, garnitures de feu, meubles du culte

délits inconnus à l'époque des *jurandes* et des *égards* préposés à l'effet de les prévenir.

Ces Egards ne remplissaient pas toujours fidèlement leur mandat. Il n'est pas rare de trouver dans les archives de la ville des jugements qui les destituent pour s'être laissé corrompre.

Par l'effet d'une négligence que l'on ne s'explique pas aujourd'hui, ces fonctions étaient peu à peu tombées en discrédit, et restaient enfin abandonnées aux derniers artisans, à des hommes ignares ne sachant pas même lire, ne donnant aucune garantie morale et cherchant dans la condescendance un moyen d'augmenter leur salaire.

Au moyen de leur impéritie ou de leur connivence, les fraudes les plus condamnables s'opéraient impunément. Combien de fois signala-t-on des pièces d'étoffes où les fils des extrémités différaient de ceux du milieu ; un sieur G..., alla jusqu'a expédier 4,000 livres (1776) de *cendres* en manière d'*amidon !*

Déjà en 1400, les fabricants de Flers, Croix, Roubaix, etc., se plaignaient des fraudes pratiquées par les industriels lillois ; on trouve des plaintes analogues sous la date de 1500, de 1600, de 1700... Et quoique les Egards des filetiers fussent censés d'une extrême sévérité, les tisserands formulaient en 1726, les plaintes les plus sérieuses sur la friponnerie de leurs confrères.

Comme on le voit, le régime des maîtrises et jurandes avait à souffrir sous ce rapport, non moins que le régime de la libre concurrence et c'est dans la moralité seule des industriels qu'il faut chercher le remède à un mal si général, si préjudiciable et si honteux !

Une des premières nécessités de l'industrie, c'est la répartition de ses produits dans les lieux de consommation. Quelques mots sur les moyens de transport autrefois usités, permettront de juger du progrès fait sous ce rapport.

En général, économiser le temps, c'est plus que de gagner de

l'argent ; c'est prolonger la vie de l'homme ; c'est augmenter, en proportion, sa puissance.

En 1516, quelques navires de commerce — qu'on citait comme les premiers — arrivaient à Anvers, chargés de denrées coloniales. L'apparition de ces navires inspirait, à certains esprits, des plaintes contre l'invention de la navigation, et une défiance si grande qu'il fallut attendre quatre-vingts ans, avant qu'une Compagnie commerciale se formât pour imiter ces tentatives. Toutefois on finit par comprendre, et en 1600, on comptait jusqu'à trente navires sortis de Zoll [1]. D'après cela, le commerce maritime n'a guère, en Flandre, que deux ou trois siècles d'existence.

Les canaux étaient alors le principal moyen de communication pour le commerce et l'agriculture. Les bélandres, servant au transport, étaient halées ou manœuvrées à l'aviron ; ce qui réduisait à quelques lieues par jour, le résultat de leur locomotion.

Ces canaux étaient soumis à des impôts divers et à des règlements souvent vexatoires. Ils étaient la propriété de plusieurs personnes qui les possédaient par tronçons et ne s'accordaient pas toujours entr'elles.

La comtesse Jeanne avait établi et sa sœur Marguerite avait concédé à la ville le revenu de la Deûle [2]. Charles-Quint avait réglé l'impôt que les navieurs devaient payer et le tarif du transport, sans omettre les *crons* [3].

La charge des bateaux se comptait par *last* ; 20 razières faisaient un *last*. Un bateau de 400 razières de blé était donc de

[1] Desmet, *Hist. des Provinces belges*, t. II, p. 127.

[2] Les religieuses de Saint-Sauveur, de Comtesse, de Marquette, etc. étaient exemptes de ces droits.

[3] Crons, décombres. — Ce droit était de 16 livres par navire.

20 *lasts*. Le prix du transport resta longtemps de 9 à 10 fl. par *last* (12 fr. 50 c.), environ 40 c. l'hectolitre.

En 1710, il était de 6 à 7 fl., et en 1711, de 5 fl. 1/2; ce dont les bateliers se plaignaient très-vivement. En 1721, une grande bélandre faisait un frêt total de 237 fl.; le foin ne payait que 190 fl., et le patron ne pouvant trouver à vivre, devait renoncer à sa profession. En 1722, une ordonnance du Magistrat réglait le prix du bateau de Lille à Estaires [1].

Le *Maschep* (bateau du marché) avait le privilége pour les transport sur Lys. Dans les villages riverains où les chemins étaient souvent impraticables, de petits bateaux faisaient le service dans les becques aboutissant à la rivière et remettaient la charge au *Maschep*.

Il y avait aussi sur la Scarpe, une barque privilégiée pour le service de Lille à Douai.

Le canal de l'esplanade à Lille, met en communication la Haute-Deûle et la Basse-Deûle. Avant qu'il ne fût creusé (1751), les marchandises arrivées au Faubourg de la Barre, étaient mises à terre, transportées sur chariot à la Basse-Deule et réembarquées, — et réciproquement.

On avait quatre sortes de bélandres :

1° Les bélandres portant 60 *lasts* ;

2° Les *grands bateaux d'havre*, larges de 13 à 14 pieds — ceux-ci ne pouvaient passer l'écluse de la Barre qui n'avait que 10 pieds;

3° Les bateaux bourois longs de 75 pieds et larges de 10 ;

4° Les demi-bourois, de la même largeur et longs de 45 à 50 pieds.

Ces derniers servaient à approvisionner Hazebrouck, Merville, Estaires, et à porter les bois de la forêt de Nieppe. En temps de guerre ils servaient au transport des vivres et de l'artillerie.

[1] *Reg. aux Résolutions*, t. XXII, p. 200. — Archives de Lille.

A Douai les bateliers avaient le droit de percevoir, sur chaque bateau chargé allant de Douai à Saint Amand, et réciproquement, une prime de 14 patards. C'est ce que l'on appelait *droit de marquetage*.

A Condé, à Tournai et en plusieurs localités, les bateliers de l'endroit avaient le monopole de la portion de rivière passant sur leur territoire. Les bateaux étaient donc exposés à décharger plusieurs fois ou à se voir rançonnés arbitrairement.

Avant le XVIII[e] siècle il n'était pas loisible d'employer telles voitures ou tels voituriers, pour le transport de sa propre marchandise.

Le Magistrat nommait ces *fonctionnaires* et fixait le taux du transport.

Il en était de même pour les messageries.

La première trace d'un service régulier de transport est de 1622. L'échevinage autorisa la messagerie de Lille à Arras [1]. Ce n'est qu'en 1670 que les messageries royales furent organisées. En 1715, il y avait à Lille des services pour la plupart des villes du voisinage.

Les véhicules, voitures, chariots payaient droits de barrière, de pontage, vinage[2]. Impôts mal déterminés et qu'aucune loi n'avait bien fixés.

En 1840, Lille avait 70 services de messagerie et 150 services de transport pour 34 localités plus ou moins voisines.

En 1775, le prix des colis aux diligences était à raison de 6 deniers par livre pour 10 lieues ; 9 deniers, de 10 à 15 lieues; 3 deniers pour 5 lieues en sus. Tout paquet inférieur à 10 l. payait pour ce poids.

[1] Le Magistrat avait depuis l'origine ses courriers, ses messaigers, etc.

[2] En 1724, le péage, au Pont-Rouge (sur la Deûle), était taxé : une personne à pied, 3 d. (1 c. 1/4); deux baudets ou un cheval attelé, 1 s 3 d. (6 c. 1/4); deux baudets, compris le conducteur (*sic*), 1 s. 3 d.; bœuf ou autre grosse bête à cornes, compris le conducteur (*sic*), 1 s. 3 d,

Chaque place à l'intérieur avec 10 l. de hardes était de treize sous par lieue ; les berlines ou chaises de poste 1 l. par lieue.

Les voitures faisaient, par journée, une dizaine de lieues ; il fallait quarante-huit heures pour aller de Lille à Paris ; cinq jours pour Mayence ; un jour et demi pour Anvers, etc. Le départ pour Paris avait lieu tous les jours pairs. La poste mettait 30 heures.

En 1793, les prix n'avaient guère varié ; mais lors de la dépréciation des assignats une place pour Paris coûtait 2632 l. 10 s. ; le prix s'éleva même jusqu'à 8000 l. Les paquets 112 f. les 50 kilog. ; le port des assignats 7 l. s. pour mille francs ; les espèces 6 fr. 0/0. L'année suivante le prix était descendu à 38 fr. et 29 fr. pour le cabriolet. Sous le premier empire le prix pour Paris était de 36 fr. ; pour Amiens 18 fr. ; pour Arras 8 fr., pour Dunkerque 10 fr. ; pour Armentières 2 fr.

Le service de la poste aux lettres a reçu d'importantes améliorations.

En 1771, le courrier de Lens, Douai, Arras, Bapaume, Péronne, Doullens, Amiens, Abbeville, Paris, Béthune, Aire, Saint-Venant, Saint-Omer... arrivait le matin, deux jours après le départ. Celui de Saint-Pol et d'Hesdin, le mercredi, le vendredi et le dimanche ; celui de Hollande, le mercredi, le samedi ; celui de la Haye, le jeudi et le dimanche, et l'on était fort content de cette célérité.

Les lettres de Paris à Lille étaient taxées à 11 s. (55 c.) et dans Paris même à 5 s. (25 c.).

En 1795, les lettres de Lille en destination de l'Aisne, de la Somme, du Pas-de Calais, de Jemmapes payaient 25 c. ; pour le département des Basses-Alpes, 70 c. La feuille imprimée payait 5 centimes.

Le bureau de la poste était alors rue du Pont-Neuf ; et l'unique boite aux lettres, rue Esquermoise. En l'an x, deux boites furent établies : l'une, rue Basse ; l'autre, rue des Malades. En 1845, il y en avait 5 ou 6.

En 1840, le département du Nord avait 45 bureaux de poste; 61 en 1865, plus 12 bureaux de distribution.

Chappe inventa le télégraphe aérien. Mais le gouvernement confisqua à son profit ce moyen accéléré de correspondance.

Le premier télégraphe, érigé au sommet de la tour Sainte-Catherine, fut construit aux frais de l'inventeur.

Par la suite, un second télégraphe fut placé au-dessus du dôme de la Madeleine.

Il serait sans intérêts d'entrer dans plus de détails sur un instrument qui a fait son temps.

Aujourd'hui, une combinaison qui semble tenir du prodige, emploie le fluide électrique à transmettre la correspondance. Cette fois le public a été admis à partager le bénéfice de cette découverte. De Lille en Angleterre, en Italie, en Afrique on peut en quelques heures transmettre et recevoir des nouvelles.

Le docteur Dujardin, de Lille, avait constitué, le premier, un système de transmission par le télégraphe électrique. Par un déni de justice contre lequel notre conscience nous dit de protester, on lui a constamment refusé de reconnaître son droit! Nouveau nom qui ira grossir le martyrologe déja si nombreux des savants méconnus et persécutés.

FOIRES ET MARCHÉS.

De temps immémorial, les foires et les marchés sont établis en Flandre.

Pendant longtemps ce fut le seul moyen que les producteurs pussent avoir, pour s'aboucher avec les consommateurs; c'est ce qui explique leur extrême importance.

Quand furent instituées, à Lille, les premières foires? Nous n'avons rencontré aucun titre qui nous en informe. Nous savons

seulement que sous Guillaume le Normand (1127) une émeute s'éleva pendant la foire de Lille [1].

La comtesse Marguerite favorisa l'institution des foires et y appela tous les industriels. A cet effet, elle décida que huit jours *avant* et huit jours *après* serait suspendue toute poursuite pour dettes; en aucune ville de Flandre il n'était permis de vendre pendant ce temps, aucun drap ou buriel, sous peine d'une amende de 20 s. Toutes les halles de la Flandre restaient fermées; les marchands ne pouvaient élever le prix du vin, plus de quatre deniers au-dessus du cours ordinaire, etc.

Et, en effet, à une époque où les relations étaient difficiles, le transport coûteux, les voyages lents et dangereux, les foires étaient d'une extrême importance et des institutions éminemment utiles. C'était, pour les localités qui en étaient favorisées, une époque de liesse comme la vendange dans les pays vignobles. Aussi les souverains les favorisaient de tout leur pouvoir. Un grand nombre d'ordonnances en font foi.

Le Magistrat de Lille invitait à la foire les manufacturiers des diverses nations qui avaient des comptoirs à Bruges ou à l'Ecluse. Il les accueillait très-courtoisement, leur offrait, comme on le faisait aux princes, les vins d'honneur. Vu l'importance de leur trafic, les drapiers avaient place réservée à la halle. Quant aux toiliers, merciers, vairiers, vieswariers, graissiers, cordiers, feronniers, escaliers, caucheteux, boursiers, gantiers, etc. on tirait au sort l'emplacement à leur donner.

Il est facile de comprendre qu'à mesure que les fabriques d'objets de première nécessité se multiplièrent dans la contrée et que chacun eut sous la main la facilité de se procurer, à son gré, les produits qu'on ne trouvait auparavant qu'à un moment donné, les foires perdirent leur importance première.

Sauf de rares exceptions, ce qu'on appelle aujourd'hui foires

[1] *Hist. de Lille*, t. I, p. 200.

ne sont plus que des démonstrations insignifiantes et qui cesseront faute de raison d'être.

Cette remarque ne s'applique pas aux marchés spéciaux de bestiaux ou de denrées, soit généraux, soit particuliers [1].

Les producteurs et les consommateurs entrent aussi en rapport au moyen de l'intervention des courtiers.

Les premiers courtiers, dont on constate l'existence à Lille, sont ceux du vin.

Quoique des titres de 1405, mentionnent les courtiers, le Magistrat refusait en 1456 d'en nommer pour les draps [2].

A cette même époque, Douai en avait pour les graines, la laine, les chevaux, les vives bêtes, les draps, la teinture de garance et de wedde, etc.

De bonne heure il y eut des courtiers jurés c'est-à-dire, ayant reçu brevet de l'administration, et des marrons qui n'en avaient pas. Ils se faisaient la guerre; aujourd'hui même la question du courtage libre, n'a pas encore reçu de solution définitive.

Pour être courtier juré, il fallait être de Lille et être inscrit au registre de la bourgeoisie.

Les honoraires des courtiers varièrent. En 1737, c'était 2 liards à la livre de gros (0,02 c. 1/2 ; 7 fr. 50) c'est 1/3 p. %; au commencement du XIX^e^ siècle, c'était 1/4 p. % payable par moitié par les parties contractantes.

[1] En 1845, Lille avait dix-sept marchés : 1° aux chevaux; 2° aux bœufs, moutons, etc.; 3° à la viande; 4° aux volailles; 5° au poisson, 6° aux oiseaux; 7° au blé; 8° au beurre; 9° aux légumes; 10° aux fruits; 11° aux choux-fleurs; 12° au fil de lin; 13° aux toiles; 14° au charbon; 15° aux fleurs; 16° à la féronnerie; 17° à la fripperie. Le marché au verjus était tenu en 1700; aujourd'hui ce condiment est inconnu. Le marché aux toiles blanches se tenait place de l'Arbalète, dans le jardin de l'Arsenal; le marché aux toiles grises était à la Bourse; le marché de la gobillerie à l'Hôtel-de-Ville.

[2] Une ordonnance échevinale de 1758 défend encore de faire le courtage des étoffes.

En l'an IX, une loi fixait à dix le nombre des courtiers à Lille; en 1840, il n'en existait que neuf.

Le produit de l'office varie alors de mille à quinze mille francs.

Il y avait de plus des courtiers de change, dits aujourd'hui, agents de change. Le nombre n'en était pas limité. En 1708, on en demandait de nouveaux.

Le 8 mai 1791, ils furent supprimés[1].

Vingt ans après, la Chambre de Commerce demandait leur réorganisation.

En 1737, le courtage était de 15 patards pour 600 florins (environ 0,61 c. p. %). Le preneur payait les 2/3; le vendeur, l'autre tiers.

A Valenciennes on comptait, en 1840, 19 courtiers non-assermentés; à Douai, 3; à Dunkerque, 12, qui cumulaient le change et la marchandise; à Lille la démarcation était complètement observée.

Les foires d'autrefois sont aujourd'hui remplacées par un usage spécial. Les producteurs envoient aux consommateurs des employés qu'on désigne sous le nom de commis-voyageurs.

§ 3. — APPLICATIONS.

Par les détails consignés au § 2, on a pu voir combien l'organisation consacrée par une longue habitude apportait d'obstacles au commerce et à l'industrie. Les moyens se trouvant paralysés, les améliorations devenaient, sinon impossibles, du moins fort tardives. Dans ce § 3e, nous apportons, sur plusieurs industries, des détails également authentiques et non moins ins-

[1] Une loi de messidor an IX avait autorisé seize charges; il ne se présenta que treize candidats, parmi lesquels la Chambre de commerce en choisit dix.

tructifs, mais qui ne sont pas aussi complets que nous l'aurions désiré.

FILS DE TISSUS.

Les premières et principales fabriques lilloises furent celles des draps.

Elles remontent au x^e^ siècle.

Les sayetteurs sont de 1464 [1] ; les bourgeteurs de 1497 ; les ouvriers en semaels, de 1588.

Sous Philippe-d'Alsace les draps de Lille étaient recherchés en Allemagne. On les vendait en grande quantité aux marchés de Duisbourg, Aix-la-Chapelle, etc. au prix de 41 sous l'aune ; la brunette valait 24 s. et le drap commun, 21 s.

La draperie éprouva des alternatives diverses ; puis sous les ducs de Bourgogne reprit une grande activité. L'Espagne était alors le principal débouché.

Les matières premières venaient d'Espagne et d'Angleterre. La Flandre seule livrait de ce dernier pays 40 à 50 millions de livres de laine dont le port de l'Ecluse était l'entrepôt. La Hollande envoyait aussi des vanriches.

Les tisserands de draps devaient avoir leurs métiers dans des pièces au rez-de-chaussée ou sous-sol, à front de rue afin qu'on pût toujours les voir du dehors.

Les étoffes devaient,en quittant le métier, passer à l'eswart ou esgard, c'est-à-dire à l'inspection des sept mayeurs de la haute perche. C'est ainsi qu'on désignait le bureau de vérification de la teinture, du lainage, du nombre des fils, etc.

Les laines du pays n'étaient admises que dans les draps des qualités inférieures.

[1] D'après les indications fournies dans les règlements du corps, en 1547.

Après vérification les pièces étaient plombées et portaient le titre officiel de Drap de Lille.

Cette fabrication occupait aussi un grand nombre d'ouvriers dans la châtellenie de Lille. Comines avait plus de 1,000 métiers. Le lavage et le peignage se faisaient à Lille; le foulage à Tourcoing; le tissage et le tondage à Lille.

Dans tous les villages environnants on filait au rouet.

Vers 1516, cette grande prospérité commença à décroître et l'on dut chercher à la ramener en améliorant les procédés de fabrication. Toutefois, on ne voulait pas encore entendre parler de machines. Une ordonnance de 1519 les proscrit formellement et veut que le foulage se fasse « *aux pieds et non à molin* » sous peine d'amende et d'avoir les draps ars, c'est-à-dire brûlés [1].

En 1541 Lille tirait ses laines d'Espagne et de Portugal [2].

Les troubles des guerres, dites *de religion*, nuisirent considérablement à l'industrie des drapiers.

Lorsque la Flandre Wallonne eut été réunie à la France (1667) l'Espagne et l'Allemagne furent fermées à l'industrie lilloise et la draperie eut à en souffrir. Le gouvernement la favorisa de tout son pouvoir sans parvenir à la relever entièrement. Néanmoins, en 1727, Lille faisait encore des draps façon Elbœuf et Louviers. Ces draps s'expédiaient en Italie et en Espagne, où par leur bon marché ils faisaient concurrence aux Anglais qui déjà, à cette époque, inondaient de leurs produits tous les marchés du continent.

Il convient de rappeler ici que c'est un flamand, Jean Kemp, qui, en 1327, importa en Angleterre l'art de tisser le drap.

En 1697, les fabriques lilloises essayaient les laines de Bar-

[1] *Manuscrit de la Bibliothèque de Lille*, E. M., 76 bis.

[2] La Flandre en employait 40,000 ballots du prix de 20 ducats d'or, l'un.

barie; en 1722 on se tournait vers les laines françaises du Berry.

Quoique bien déchus les draps de Lille s'exportaient encore en Italie; mais, en 1748, Marseille ayant mis sur ces tissus des droits de transit très-considérables, ce fut comme le signal de l'agonie d'une industrie qui avait prospéré pendant plus de six cents ans, et qui se vit réduite à ne servir que les besoins de la localité.

En 1774, les peigneurs lillois envoyaient en Artois leurs laines pour y être filées.

De retour à Lille, ces laines restaient déposées dans les magasins de l'*Ecu d'Artois* et des *Ecuries royales*, auberges bien connues. De là, on les envoyait au domicile des propriétaires. Ceux-ci devaient se garder d'intervenir dans cette opération; car tout peigneur de laine trouvé dans une de ces maisons était passible d'amendes plus ou moins fortes. L'arbitraire était partout. Ainsi nous trouvons en 1777 un peigneur de laine de Lille, condamné à 500 l. d'amende pour avoir acheté de la laine chez les fermiers, avant le 1er avril.

Par suite des circonstances que nous avons indiquées les drapiers de Lille, devenus de simples marchands de drap, firent à l'insu des grossiers [1], une demande tendant à obtenir la fusion des deux corporations en une seule.

En 1789, Lille n'avait plus que 2 foulons et 22 peigneurs.

Au XIXe siècle le travail des laines se releva [2], mais cette in-

[1] Les *grossiers* étaient des marchands de tissus. L'autorisation d'ouvrir une boutique de grossier coûtait 45 fl. (56 fr. 25 c.)

[2] En 1812, les laines indigènes se vendaient 2 à 3 fr. le kilog. — Les moutons du département fournissaient 7 à 800,000 kilog., dont 25,000 à 30,000 kilog. mérinos; 5 à 6,000 métis.

En 1818, une ordonnance, qui rappelle les édits des siècles, passés était lue à l'issue des messes paroissiales et défendait de faire fouler à l'étranger les tissus de laine fabriqués dans le Nord.

dustrie se porta surtout à Roubaix et Tourcoing. Lille n'a plus guère qu'une quarantaine de marchands de drap.

Avec les drapiers les sayetteurs furent longtemps les principaux industriels lillois.

En 1481, ils avaient obtenu le privilége exclusif de la fabrication des sayes. Confirmé en 1536, par Charles-Quint et en 1732 par Louis XV, ce privilége avait pour motif : « Les grands » services que la ville a rendus à l'Etat, et la nécessité d'y » appeler une nombreuse population pour y défendre la fron» tière. »

Aussi, vers le milieu du XVI^e^ siècle, on comptait à Lille plus de cinq cents maîtres sayetteurs, produisant plus de 500,000 pièces d'étoffes diverses. En 1725, ils faisaient encore avec l'Inde et l'Espagne pour 4 à 5 millions d'affaires.

Les règlements des sayetteurs leur imposaient l'obligation de n'employer pour chaîne, que les six sortes de *fils ras* et de *fils doux* y désignées.

Une partie de ces fils étaient fabriqués à Tourcoing qui, en 1744 et d'après ce qu'affirme un mémoire du temps, en pouvait produire assez pour approvisionner toutes les manufactures de la France et de la Hollande.

Avec le XVIII^e^ siècle commença la décadence de la sayetterie ; en 1789, elle était consommée. Le mal qui travaillait cette corporation se révèle par le grand nombre des pièces qui la concernent. Nous y avons constaté cinq règlements ; dix arrêts royaux ; plus de quatre-vingt-dix ordonnances échevinales, sans compter des centaines de liasses des procès soutenus contre les autres corps de tisserands

Les Roubaisiens sont de nos jours ce qu'étaient les sayetteurs dans leur grande prospérité.

Les tisserands en toile ont toujours été fort habiles. Dans la

province de Lille cette fabrication était surtout suivie à Armentières et autres localités voisines.

On sait que les manufactures de Laval doivent leur origine à des toiliers flamands que Béatrix de Flandre emmena avec elle lors de son mariage avec le comte de Laval.

Les sayetteurs lillois faisaient des toiles dites anglaises, composées de laine et de lin.

Lille fait aujourd'hui un commerce très-étendu soit en toiles blanches, soit en toiles teintes ou préparées.

On y compte 65 fabricants et 109 négociants en toile.

Les bourgeteurs arrivèrent à Lille quelques années après les sayetteurs. Ceux-ci leur firent une opposition dont ils eurent peine à triompher.

Les bourgeteurs travaillaient les étoffes de soie, d'or et d'argent comme Lyon. Mal accueillis intra muros ils se répandirent dans la châtellenie. Ils y firent des étoffes réservées à la sayetterie. Un arrêt de 1574 leur interdit ce travail.

En 1609, la cour de Bruxelles renouvela cette défense qui contribua à la décadence de la bourgetterie. En 1732, elle avait perdu la moitié de ses anciens débouchés. La concurrence de Roubaix vint l'achever. C'est en vain que les bourgeteurs lillois, aidés de la force armée et des arrêts de l'échevinage, allaient enlever de vive force les produits non autorisés, les Roubaisiens recommençaient de plus belle et leur persistance lassa les poursuivants.

En 1733, le Magistrat avait fait des efforts tout particuliers pour ranimer leur industrie mourante. Il avait tiré des échantillons de Paris et des principales fabriques de France; il avait offert des primes considérables; mais, outre la concurrence, la guerre vint paralyser tous ses efforts.

Toutefois, il faut le consigner ici, le zèle du Magistrat se montra aussi généreux qu'actif et intelligent. Il pensionna Guillaume

Vernier pour enseigner publiquement le travail de la tapisserie haute-lice qui est aujourd'hui pratiqué, avec tant de succès, par plusieurs fabricants de notre arrondissement. Il logea, aux frais de la ville, Dhellin qui relevait la fabrique des camelots, ce tissu si usité dans notre contrée [1]; il traita avec la plus grande faveur Dennœulin, artisan de Roubaix, qui avait inventé un métier à tisser devançant celui de Jacquart, et produisant les mêmes résultats. En 1774, il accordait une pension de 600 l. et l'exemption des droits sur le vin et la bière, à l'industriel qui mettait en pratique ce procédé dont les effets semblaient alors merveilleux.

Vers ce même temps (1776), un fabricant, nommé Cuvelier, produisait des tissus genre Lyon, où se mêlait l'or et l'argent à la soie, pour les tentures et ornements d'église.

La Révolution arrêta pour quelque temps tous les travaux industriels.

En l'an VI, une fabrique d'*indienne* s'était établie rue de l'Arc et fournissait à bon marché des tissus de coton.

En l'an XI, on faisait à Lille de la mousseline dont la finesse était telle que 15 mètres de cette étoffe, ayant 80 centimètres de largeur, ne pesaient que 375 grammes. La robe coûtait 12 f.; la cravatte, 1 fr. 80 c.

En 1843, Lille avait 17 fabriques d'étoffes diverses, 37 négociants et 78 marchands en vendaient les produits. On y comptait en outre, 150 fabricants et marchands de toiles.

De temps immémorial la *filleterie* (aujourd'hui on écrit *filtrie*) occupait à Lille un grand nombre d'ouvriers.

On faisait des fils de 3, 4, 5 et 7 bouts, des fils de masse, des fils façon Tournai, des fils de Bretagne, des fils à broder, à

1 En 1845, il y avait à Lille huit marchands de camelots, tous sur la paroisse Saint-Sauveur.

faire dentelles, des fils dits chaînets, douze paires à gants, etc., etc.

Les fils lillois allaient en Angleterre et dans les pays circonvoisins. Cela se pratiquait encore en 1728.

Depuis lors, les Anglais, par les perfectionnements apportés à leurs machines, par l'économie de la main-d'œuvre et par les primes offertes à l'exportation, ont changé cet état de choses. Il arriva même que, transportés en Angleterre, filés, ouvrés et revenus sur nos marchés, les lins de Flandre furent vendus à un prix inférieur au prix de revient des fabriques françaises. Les droits à l'importation semblaient le seul remède à ce mal qui, en 1865 et malgré l'abaissement graduel des tarifs de douane, a disparu et a même été remplacé par le mouvement contraire. Les filtiers lillois expédiaient en Angleterre une quantité considérable de leurs produits.

En 1829, 20,000 fileuses, 2,000 blanchisseuses et 6,000 ouvriers *extra-muros* produisaient annuellement pour 16 à 18 millions de francs de fils de lin.

Un moment arrêtée en 1830, cette fabrication reprit son activité et sur 37 filatures de lin que possédait la France, Lille en avait 12; en 1835, sur les 15 à 16 filatures françaises d'après le système anglais, Lille en avait 8. MM. Scrive frères se distinguaient par l'étendue de leur usine et la perfection de leurs produits.

La filature à la main est tombée tout-à-fait en désuétude et la fabrication totale a triplé. Les industriels lillois faisaient en 1845 du N° 16 au N° 40, et possédaient 26,000 des 40,000 broches françaises.

Le *retordage* occupait 71 fabriques et 18 ateliers secondaires, produisant 6 millions de francs. 7 marchands et 17 négociants de première classe faisaient cet important commerce.

La filature du coton eut en 1765. sa première usine à Lille, ou plutôt à Houplines, sur des métiers importés d'Angleterre par les soins du Magistrat.

Le règlement de cette fabrique mérite d'être cité. Il veut, par exemple, que les enfants admis à travailler reçoivent des leçons de lecture, d'écriture et de calcul.

En demandant de jeunes filles de 10 à 12 ans, le gérant de Rincourt s'engageait à leur fournir outre l'instruction, la nourriture, le vêtement, les soins en cas de maladie, des gages qui variaient de 50 à 600 francs suivant le courage et l'habileté des enfants; cette somme équivaut à 1,500 fr. en 1865.

En l'an VI, les machines dites Mull-Jenny firent apparition à Lille. Les fileurs dits à la petite-mécanique s'en alarmèrent et voulurent les briser. Plusieurs jours de suite, ils se portèrent en foule vers les ateliers, proférant des menaces dont la force armée vint empêcher la réalisation.

Les années suivantes la filature de coton s'étendit peu à peu.

En interdisant aux marchandises anglaises l'accès du continent, l'Empire prohibait, en quelque façon, les cotons de l'Amérique. Aussi, le coton Fernambouc en laine se cotait 6 fr. 85 la livre en 1806; en 1807, 8 fr. 40. Il fallait alors se tourner vers les cotons du Levant, Thessalonique, Smyrne, etc.

Quoique les machines et les procédés de fabrication reçussent graduellement des améliorations, la guerre qui se continuait sans fin empêcha la prospérité de la filature. En 1811, les ateliers lillois tombèrent dans une grande détresse et l'on fut sur le point de les fermer tous. La Chambre de Commerce, afin d'empêcher cette catastrophe, sollicita du Gouvernement des avances de fonds. Elle arriva pourtant en 1813...

Aussitôt après la rentrée des Bourbons, la Chambre de Commerce exposa au roi les besoins de l'industrie cotonnière, par l'intermédiaire du duc de Berry.

En 1816 et malgré la disette qui éprouva si cruellement la France, les affaires tendirent à se relever. On filait alors du N° 160 à 180 au prix de 14 à 15 c. l'échevette de 600 à 660 aunes, et les fabricants de tissus pouvaient ne plus s'approvisionner au-dehors.

Peu à peu la filature de coton devint l'une des plus importantes industries du canton. L'arrondissement de Lille comptait 221 filatures, 81,600 broches ; il occupait 23,000 ouvriers et entraînait un mouvement de 19 à 20 millions de capitaux.

En 1842, Lille avait 300,000 broches en fin et 100,000 dans les retordoirs. 65 à 70 maisons s'occupaient de l'article coton filé.

Le prix des cotons s'est abaissé à mesure que la fabrication en devenait plus générale et plus facile. En 1827, le N° 180 valait 26 fr. le demi-kilogr. ; en 1834, 18 fr. ; en 1839, 16 fr.; en 1844, 10 fr. 50.

La qualité a également progressé; on filait du 200, du 210 et même du 400, ce qui permettait de ne plus recourir aux fabriques d'Outre-Manche.

En 1790 (30 octobre), obéissant à des habitudes d'autrefois, le Conseil municipal, récemment élu, donnait une pension annuelle de 1200 l. et de plus 300 l. par métier, à une dame Labuissière, propriétaire, et au sieur Gouy, inventeur d'un procédé pour faire des cylindres à *carder* le coton. C'était la première fois qu'il était question de ces machines à Lille.

En l'an VI, le sieur Smith, Anglais, avait établi une fabrique de gardes (*sic*) pour le coton et les chapeaux. Mais nous n'en avons plus retrouvé les vestiges.

Au prix de beaucoup de fatigues, au risque même de sa vie, M. Scrive-Labbe importa à Lille une machine anglaise à fabriquer les cardes. Il en a amélioré la construction et en a produit un grand nombre qui fonctionnent dans ses ateliers; on en

comptait environ 150, ce qui constituait l'usine la plus importante en ce genre; car l'usine la plus considérable de l'Angleterre, celle de M. Dyer, à Manchester, n'en comptait que 60. En 1845, Lille avait 9 fabriques de cardes qui expédiaient leurs produits dans les divers pays manufacturiers de l'Europe.

Nous croyons ne pas devoir nous arrêter à décrire les procédés aujourd'hui sans valeur des anciens fabricants de tissus.

Nous ferons sur ce sujet une seule remarque.

Nos marchands de nouveautés semblent avoir poussé à ses dernières limites l'art de donner aux étoffes et aux colifichets de la mode, des noms sonores et merveilleux. Sans attacher à cet innocent charlatanisme plus d'importance qu'il ne convient, il est juste de dire que nos pères n'étaient pas moins inventifs que ne le sont leurs descendants.

Ainsi on comprend bien quelle est la matière qui a fait les étoffes dites : mérinos, cachemires, alpagas... Mais on ne peut de prime-abord, deviner qu'elle se trouve également dans les stoffs, lastings, coatings... dans les balforines, castorines et dans certaines mousselines, ou dans les cuirs, zephyrs, casimirs..... burepour, kabiles, escots, tamises.

Par suite d'un artifice de langage, la soie française est de la marceline, florentine, alepine... du gros de Naples aussi bien que du gros de Tours; du damas, du mogador, du pékin aussi bien que du barrége, etc.

Le coton de France devient de même de l'indienne, de la perse, du nankin aussi bien que du paillaka, du jaconas, du madapolam, etc.

Mais tout cela n'est rien auprès de la multitude des dénominations anciennes que nous révèlent les archives de la Chambre de Commerce.

Déjà depuis plusieurs siècles les fabriques lilloises produisaient des satins damassés, brouchés (brochés)... des satins de Bruges,

d'Italie... des taffetas vilburqués; des velours, des demi-velours, velours figurés, tripes-de-velours, etc.; dénominations générales comprenant une foule de variétés.

Ils fabriquaient des molletons, callemandes, bouracans, serges, serges minorqués et autres étoffes communes.

Ils distinguaient les qualités par les gradations suivantes : ordinaire, bonne, fine, entre-fine, super-fine, extra-fine et même super-finissime !...

Avec les mêmes matières on façonnait des camelots bâtards, des camelots francs, des camelots renforcés, des camelots poil de chêvre, des crues-saies, des singles-bourgettes, des grains feuillagés, des pannes ciselées; des coutils, des basins... des fins-virés, des bouchons, des polimits unis, rayés, jaspés; des crepons rayés bouffis... des chambgeants nœuds d'amour. .. des ras de Gênes, de Nîmes. . des revêches, des non-pareilles picotées, carrelées; des buftennes, des fustennes... des quevrons, des louisons .. des satinets, des damassets.. . des saies ostades, demi-ostades... des buiges d'orgue... des sayettes, satinettes, casinettes, nankinettes, eschelettes, bourettes, boudettes, velverettes, quinettes, plumettes, grisettes... des amandelures, cordelures... des peluches, quétifs, semaelsques, lanelles... des bourals, des guingas, des forendials, tissus éminemment lillois.

Nous consignons ici quelques notes sur des industries pratiquées à Lille et sur des métiers moins importants.

SAVONNIERS.

De temps immémorial, on fabrique à Lille des savons mous faits au moyen de l'huile et de la potasse. On les colore en noir ou en vert à l'aide de la noix de galle ou de l'indigo, on met en tonnes de 100 kilog. et subdivisions de 50, 25, 12 1/2, 6 3/4.

En 1729, un sieur Petit fut autorisé à faire du savon dur,

marbré, façon de Marseille, à base de soude. Vers 1840, une tentative analogue fut mise en œuvre aussi infructueusement.

Au commencement du XVII^e^ siècle les savonniers lillois tiraient leurs potasses du Luxembourg, de la Norwège d'où elle arrivait en fûts de 500 à 900 kilogr. Elle coûtait 20 fr. En 1729 les vedasses en fûts de 1,000 kilogr. valaient 12 fr. 50. Les cassandes en fûts de 400 étaient au même prix.

Depuis un certain nombre d'années on emploie à la confection des savons lillois diverses graisses, des résines, des potasses extraites des mélasses de betteraves, etc.

CHAPELIERS.

Comme tous les fabricants de la ville les chapeliers ne pouvaient vendre d'objets vieux ou supportés, quelle qu'en fût la provenance.

A l'origine, il leur était défendu d'avoir plus de quatre ouvriers.

Cette industrie ne s'introduisit que tardivement à Lille ; car en 1708, un sieur Turpin recevait du Magistrat cent florins de pension sous la seule condition de venir exercer à Lille, la profession de chapelier. En 1717, un Hollandais y vint enseigner l'art encore inconnu de faire des chapeaux de castor. Le Magistrat l'exemptait des droits sur le vin et sur la bière.

Aujourd'hui les chapeaux sont, en général, fabriqués suivant d'autres procédés, et la plupart des chapeliers lillois ne sont plus que des marchands de chapeaux. Ils s'approvisionnent à Paris ou ailleurs.

En 1845 Lille comptait une trentaine de ces chapeliers. En 1862, il y en avait 35.

FABRIQUE DE BAS AU MÉTIER.

Le premier métier à faire des bas n'est pas antérieur à 1656 [1].

En 1708, le Magistrat de Lille accordait cinquante écus de gratification à un industriel qui avait fait un métier à fabriquer bas de soie ou de laine. Il lui commandait dix métiers semblables pour la maison des enfants-trouvés. C'est là l'origine des *otiles* qui sont aujourd'hui si répandus dans les environs de Lille.

En 1734, l'échevinage rachetait de la veuve du constructeur, cinq métiers qu'il avait laissés en mourant.

La Révolution suspendit cette fabrication. En l'an VI on organisait une souscription pour établir une fabrique de bonneterie au métier. En 1845, Lille avait plus de 50 fabriques de bas et bonnets.

Sous l'ancien régime les fripiers et les tapissiers payaient au corps des bonnetiers : 1° Une fois 3 florins; 2° annuellement, 6 patards.

Les faiseurs de bourrelets pour les enfants formaient une corporation à part.

LES TAILLEURS.

Les couturiers (tailleurs) formaient à Lille une corporation divisée en huit degrés distingués par le droit de patente.

En 1790, la 1re classe payait 44 patards; la 2e, 36; la 3e, 27; la 4e, 22; la 5e, 16; la 6e, 12; la 7e, 9; la 8e, 7.

A cette époque on comptait à Lille 3 à 400 maîtres tailleurs, en 1840, il y en avait à peine la moitié.

Une quarantaine de villes affranchissaient mutuellement du droit de maîtrise, les suppôts admis par l'une d'elles. Sous ce

[1] Scignot. *Amusements philosophiques*, p. 414.

rapport, les tailleurs avaient un avantage que n'avaient pas les autres, celui de changer librement de résidence. Paris occupait le dernier rang dans l'ordre d'admission à cette hanse particulière.

En vertu de leurs priviléges et à cause de leur grand nombre, les couturiers prétendaient interdire à chaque particulier le droit de travailler à ses propres vêtements. Nous avons même rencontré les pièces d'une procédure intentée contre la femme de chambre d'une actrice qui confectionnait les chiffons composant sa parure de théâtre; d'une autre, contre le corps des grossiers qui voulaient vendre des robes de chambre. Ils contestèrent plus d'une fois aux fripiers le droit de raccommoder les vieux habits achetés aux ventes mortuaires.

La mode a donné aux tailleurs une importance qu'ils n'avaient pas eu jusqu'ici. Jadis un *couturier* était un simple artisan. Il s'est fait artiste : Qui pourrait dire ce qu'en feront les gandins ?

BOULANGERS.

Nos chroniques présentent sans cesse ces mots : disette, famine... qui ont pour corollaire troubles, révoltes... et aussi épidémie, peste, etc.

La richesse publique ne met pas à l'abri de ces fléaux ; car sous le gouvernement de Philippe-le-Bon, en **1437** et **1441**, on trouve la rareté et la cherté des grains. Le Magistrat prenait à ce sujet des mesures louables, mais sans portée ; en **1445**, même désastre ; en **1455**, dans des circonstances semblables, le pain se vendait non au poids, mais à la mesure. Le volume du pain fourni pour une certaine somme suivait la marche inverse du prix du blé.

La famine ravagea plusieurs fois la contrée [1], elle fut parfois

[1] Par exemple, en 1521, 1535, 1557.

si extrême que *les hommes s'entre dévorèrent*, dit une chronique que nous avons actuellement sous les yeux ; le prix variait de 1 à 40. Il arrivait qu'au marché on n'en trouvait pas quatre razières.

De 1350 à 1500 la principale *estaple* (ou marché aux grains) de la province était à Douai ; la seconde, à Armentières ; la troisième, à Lille.

Les courtiers de céréales s'appelaient *bouteurs*.

En 1789 on voyait fréquemment les cultivateurs vendre les récoltes sur pied. Cette pratique contribua à augmenter la disette. En vain mettait-on en réquisition tous les fermiers pour garnir les marchés, en vain on déclarait suspects les retardataires, ils ne pouvaient fournir ce qu'ils n'avaient plus.

En floréal an III, le pain fut vendu à Lille trente sols la livre, les pauvres l'obtenaient à vingt sols. En fructidor ce dernier prix fut élevé à 50 sols, les riches payaient 4, 5, 6 et 9 fr. C'était le commencement de la dépréciation des assignats.

On en peut juger par le tableau suivant : de 1508 à 1517 la razière de Lille coûtait 13 patards, 10 deniers (85 centimes) ; en 1547, 0,8 p. ; de 1551 à 1556, 1 fl., 14 p., 2 d. ; en 1557, 6 fl. ; en 1601, 1610, 3 p. 5 d. ; en 1657, 2 p. 8 d ; en 1660, 4 fl. 5 p. 10 d. ; en 1662, 14 fl. ; en 1665, 2 fl. ; en 1686, 1 fl. 40 p. ; en 1700, 3 fl. 3 p. 8 d. ; en 1710, 26 fl. ; en 1751 à 1760, 5 fl. 9 p. 9 d. ; en 1762 à 1772, 7 fl. 14 p. 7 d. ; en 1795, 17 fl. 10 p.

Les bonnes gens se rendaient compte du prix du pain en y donnant autant de liards que le sac coûtait d'écus. Le blé à 12 fl. c'était le pain à 3 s.

Le 5 vendémiaire an IV, le cours officiel cote le sac de blanzé, 2075 f. ; blanc, 1887 f. ; bis blanc, 1575 f. ; méteil, 1310. L'avoine y est à 337 f. et l'orge à 1,000 f. C'était le moment de la plus grande dépréciation des assignats.

Le 12frimaire de la même année le pain se cotait pour la livre 40 sous assignats, plus un sou en numéraire; le pain-blanc 10 francs. Un marché pour le pain fut ouvert sur la *place de Rihour*.

Enfin cet état de choses cessa et en vendemiaire an v, le prix du blé était descendu à 14 fr. la razière; en brumaire à 12,18; en frimaire à 11,17. Le pain dit blanzé se vendait 2 sous 1 liard la livre; en pluviôse suivant 9,15 et le pain 1 s. 9 d.

Ce prix se soutint jusques vers l'an VIII; à cette époque il monta à 10 c. et 13 c; mais les boulangers se plaignaient d'être ruinés par une taxe si basse.

Pendant toute cette période l'affaire principale de la Municipalité lilloise fut de pourvoir à la subsistance de la commune. Des efforts sans nombre, des sacrifices les plus généreux furent faits alors par chacun; mais tout cela était sans portée pour l'avenir, et en 1816 une nouvelle disette, presque aussi cruelle que la précédente, vint porter à 80, même 100 francs le prix du sac de blé; encore n'en avait-on que de détestable qualité.

De semblables catastrophes devraient engager les hommes spéciaux à s'occuper d'en empêcher le retour.

Les boulangers de Lille réunis en corporation avaient autrefois plusieurs patrons : Saint-Bettremieux qu'ils allaient honorer à Lesquin; Saint-Léonard dans l'église Saint-Etienne; enfin, Saint-Honoré. En outre ils étaient tenus d'assister en corps à la messe de la Saint-Martin d'été, et de la Saint-Martin d'hiver.

Nul autre que les *francs* ne pouvait vendre de pain à péril de 6 fr. d'amende. Chaque boulanger, qu'on appelait aussi panieur, fournier... avait au-dehors de sa boutique une sorte de cage vitrée ou *gaiolle* où il mettait *en montre* le pain ou le gâteau.

Les graissiers s'opposèrent judiciairement à ce que les boulangers vendissent des pains beurrés... le beurre étant réservé aux graissiers par les statuts de leurs corps.

En 1815, on comptait à Lille 35 négociants en graines et

céréales et environ 90 boulangers ; en 1862, environ 80 des premiers et 170 des seconds.

M. le docteur Guilmot a publié une brochure ayant pour titre : « Plus de famine ! » Le gouvernement a pris, pour prévenir toute famine, des mesures dont l'efficacité en établit incontestablement la valeur réelle.

BRASSEURS.

Si la consommation de la bière suit une progression ascendante, on doit en reporter l'honneur à l'échevinage qui, avec une inqualifiable sollicitude, s'occupa toujours de cette source principale des octrois et qui descendait même parfois volontiers de la théorie à la pratique ; du précepte à l'exemple. — Craignant que la consommation n'en souffrît, il balançait, en 1423, à élever le prix de cette boisson. Les brasseurs s'adressèrent au duc de Bourgogne pour être autorisés à recevoir leur tarif de la Chambre des Comptes. — Par la suite il tenta d'élever une brasserie modèle et même de monopoliser à son profit la fabrication de la bière et d'en faire une régie comme on fait aujourd'hui pour le tabac. Cet essai n'eut pas de suite ; mais le Conseil surveilla avec un soin extrême la partie du service concernant les établissements particuliers, leur imposa des règlements, etc.

Le chapitre Saint-Pierre avait un droit de *chenelle* qu'il prélevait sur les brasseurs de trois paroisses : Saint-Pierre, Saint-Etienne et Sainte-Catherine. Les industriels réclamèrent. En 1428, le pape Martin V, chargea de négocier cette affaire deux abbés, celui de Saint-Aubert et celui de Saint-Martin. — Le Magistrat apposa son sceau au traité qui fut conclu. Les brasseurs devaient payer quatre lots par brassin de bière ou d'hydromel. De son côté le prévôt de Saint-Pierre devait, le jour de la chandeleur, leur faire présent d'un cierge pesant une livre et demi [1].

[1] De Rosny *Histoire de Lille*, p. 255.

Pendant longtemps deux échevins, aidés de deux ou trois commis, allaient dans les celliers constater le vide et le plein et suffisaient à cette partie du service qui exige aujourd'hui un grand nombre d'employés.

Les taverniers vendaient en gros ou à la *broque*, c'est-à-dire en détail. Les vendeurs de bière étaient des *cabareteurs* et les vendeurs de vin des *cabaretiers*. Le nombre des uns et des autres subit des changements inverses comme la consommation de la liqueur qu'ils distribuaient au public.

Les cabareteurs ne pouvaient avoir chez eux plus de deux bouteilles de vin. Ils pouvaient faire peindre sur leurs enseignes ou leurs volets de la viande cuite; mais s'ils avaient fait représenter de la viande crue, ce délit leur aurait attiré une amende. Ils payaient au corps des cuisiniers une rétribution annuelle pour obtenir le droit de donner à manger chez eux, soit aux rouliers soit aux piétons, etc.

Parmi les cabaretiers à bière, ceux qui n'en achetaient pas l'autorisation spéciale ne pouvaient faire asseoir leurs clients; ils ne pouvaient se servir de flacons. Les marchands de vin devaient au contraire se servir toujours de flacons jaugés, sauf pour le vin de champagne.

Les cabaretiers contestèrent plus d'une fois à des particuliers le droit de louer en garni ou d'avoir des pensionnaires, etc., et les archives de cette corporation nous offrent des détails analogues à ceux que nous avons cités pour les conflits des autres corps de métier.

En 1862, Lille compte environ 60 auberges, 800 cabarets et estaminets, 30 cafés.

BOUCHERS.

La corporation des bouchers serait-elle antérieure à toutes les autres corporations de Lille ?

Du moins, au XIII^e^ siècle Guy de Dampierre lui concédait dans cette ville, une halle. Vers 1400, on adjoignit aux anciens titulaires un certain nombre de nouveaux. La fusion de ces deux éléments ne put jamais s'opérer. Et dans tous les actes, où il est question d'eux ou de leurs successeurs, les anciens bouchers et les nouveaux bouchers sont soigneusement distingués. Il y avait en outre une autre distinction entre les grands bouchers et les petits bouchers [1].

C'est postérieurement au XV^e^ siècle que le prix de la viande fut taxé, c'est-à-dire réglé par ordonnance échevinale. En 1723, le prix était de « 23 *doubles la livre*, » c'est environ 60 c. le kilog.

En 1845, Lille consommait annuellement 4 à 5,000 porcs; 6,000 bœufs; 9 à 10,000 veaux; 11 à 12,000 moutons. De plus 9 à 10,000 kilog. de viandes à la main.

Ces viandes étaient *détaillées* par 80 bouchers; ce qui donne en moyenne, pour chacun d'eux, 62 porcs, 75 bœufs, 125 veaux et 150 moutons.

En 1862 le nombre des bouchers à Lille était de 120.

CHARCUTIERS.

Dans les actes qui les concernent, ces industriels sont souvent appelés à Lille, des *charcuitiers* (vendeurs de chair cuite).

Quoiqu'il fallut appartenir à une corporation pour vendre une denrée quelconque, « *tout le monde* » pouvait acheter ou vendre des jambons « les deux mercredis qui précédaient Pâques »; hors de là, les jambons étaient compris dans le monopole de l'épicier.

En 1845, Lille avait 45 charcutiers; en 1862, environ 60.

[1] A ce propos une anecdote : Napoléon I^er^ étant allé à Gand, la corporation fit ériger un arc de triomphe avec cette inscription : *Les petits bouchers de Gand à Napoléon-le-Grand* !

CABARETIERS.

En 1790 il y avait à Lille 300 cabaretiers qui ne trouvaient plus à vivre. Depuis 1732, les frais étaient presque doublés ; mais le bénéfice des 3 fl. à la rondelle n'avait pas varié. En évaluant la consommation à 6,000 rondelles, c'était 180,000 florins à répartir entre eux ; ce qui portait leur part à 600 fl. (750 fr.). Or, dans leur bilan présenté au Magistrat, les cabaretiers établissaient que le loyer commun d'un cabaret était de 320 fl., les vingtièmes de 36 fl., ce qui leur laissait 244 fr. pour pourvoir au feu, à la lumière, à l'entretien et à la nourriture d'une famille.

En 1845 on comptait à Lille 450 cabarets et de plus 34 estaminets auxquels il convient encore de joindre 11 cafés. — C'est environ une de ces maisons pour 150 habitants. En 1862, le nombre dépasse 800, indépendamment de 30 cafés. Cette proportion est d'ailleurs dépassée encore dans beaucoup de localités du département. — Au Cateau, par exemple, on compte, dit-on, 300 marchands de boissons sur une population de 15,000 âmes ; c'est environ cinq fois plus qu'à Lille.

Il y avait pour inspecter la bière, 10 Égards qui furent ensuite réduits à 6. — Les porteurs de bière virent leur emploi érigé en office ; un édit royal de 1695 en créa 32 qui furent vendus au plus offrant.

CUISINIERS.

Outre l'honneur particulier qu'ils portaient à Saint-Laurent, leur patron, les cuisiniers de Lille faisaient célébrer une messe le premier vendredi de chaque mois dans l'église des Dominicains. — Leurs lettres leur concédaient le droit de saisir et confisquer tous les *pastés*, *tartes* et *austres estoffes* faites hors de leur juridiction.

Nous avons trouvé, quelque part, qu'en 1697 le prix de la table

d'hôte variait de 4, 8, 12 à 14 et 15 sous, et avec le vin 36 sous. De nos jours les cuisiniers ont pris le titre de restaurateurs.

CONFISEURS.

L'épicier avait le monopole des pruneaux, figues, dattes, raisins, amandes, miel, sirop, compotes, sucres et *succades confites* et confitures, massepain, biscuit, etc. — Aujourd'hui tout cela est passé dans le domaine du confiseur. Vingt à vingt-cinq de ces industriels exploitent actuellement la gourmandise des lillois.

EPICIERS.

Le commerce d'épiceries, qui occupe et fait vivre plus ou moins confortablement 538 maisons de Lille, et qui est devenu chez nous une des premières nécessités sociales, existait à peine il y a quatre siècles.

Le peu d'épiceries que consommaient nos aïeux venaient de Bruges. — Au XVI^e^ siècle l'Espagne avait presqu'exclusivement l'approvisionnement de la Flandre. Nos Flamands tiraient alors de la Péninsule vin, huile, cire, miel, raisins, figues, oranges, citrons, grenades, olives, limons, pruneaux, amandes, pignons, châtaignes, réglisse, orchis, safran, anis, coriandre, pourpre, graine d'écarlate, noix de galle, sel, alumine, améthiste, jayet, jaspe, albâtre, corail, or, fer, étain, mercure, minium..... Ils lui envoyaient en échange orfèvrerie, armes, munitions, draps, serges, ostades, toiles, camelots, tapisseries, tissus de soie, lin, fil, filoselle, ustensiles de ménage, meubles, garance, blé, viande, fromages, poisson salé [1].

L'épicerie comprenait, dans les denrées dont elle avait le monopole, la couperose, la gomme, le bois de teinture et toute sorte de peinture, de drogues; l'éponge, le safran, le soufre, que la coutume a depuis donné aux droguistes, puis les conserves de

[1] Reiffemberg. *Belgique et Portugal.* Mémoires de l'académie de Bruxelles XIV.

capres, olives, linions, citrons salés, huile d'olive, clous de girofle, noix muscades, canelle, poivre, gingembre, qui sont restés dans ses domaines. Le thé, le sucre et le café, dont la consommation est si importante de nos jours, figuraient à peine dans la liste. Par contre, on y voit les *ramons*, le *verjus*, les *seiches d'espillers*, etc. qui sont devenus complètement inconnus aux épiciers d'aujourd'hui.

Le premier café qui parvint en France arriva à Marseille, en 1644; mais l'usage n'en a été introduit que le 4 avril 1669, par Mustapha Ferruge, envoyé de Mahomet IV. Il est le premier qui en ait fait prendre aux Parisiens [1].

Le gouverneur de Batavia envoya, en 1690, un pied de cet arbre à Amsterdam, et c'est de là que sont parvenues ces graines qui depuis ont fourni tout ce qui est cultivé aux Indes occidentales [2].

Nous croyons être au-dessous de la réalité en évaluant la consommation annuelle du café en Europe à 500 millions de kilogr.

La corporation des épiciers avait reconnu pour patronne Sainte-Marie-Madeleine qui répandit de l'huile parfumée sur les pieds du Sauveur.

Pour aider à savoir si le nombre des épiciers était aussi élevé autrefois qu'aujourd'hui, nous dirons qu'en 1727, le roi Louis XV, qui était souvent aux expédients, pour se faire de l'argent, créa trois maîtrises d'épiceries qu'il mit en vente. Le corps les racheta pour 1700 fr. — En 1727, soixante-dix négociants en gros et demi-gros devaient payer pour *droit de confirmation* une somme de 36,000 fr. dont ils furent déchargés sur leur réclamation.—Parmi ces négociants ainsi taxés nous voyons figurer pour 1,000 fr. chacun, MM. Desurmont, Willems, Savary, Cambier, Dupré l'aîné, Lasseri, Mas, Vandercruysser, marchand d'étoffes, etc.— Plusieurs de ces noms, aujourd'hui in-

1 Peignot. *Amusements philosophiques*, p. 421.
Id. id. 422.

connus dans le commerce de Lille, nous montrent que la fortune des commerçants n'arrive pas toujours à la troisième génération.

Depuis le XIX^e^ siècle, Lille fait en grande partie l'approvisionnement en épiceries des départements voisins. Dunkerque a presque renoncé à lutter avec elle pour cet objet et le commerce de ce port consiste presque uniquement à recevoir les marchandises des lillois, et à les leur envoyer par les canaux et les voies ferrées. — Elles sont alors réparties par fractions dans les localités environnantes et même jusqu'en Champagne. En 1842, dix maisons de roulage étaient occupées du soin d'expédier ainsi les exportations lilloises.

Nous aurions aimé à présenter un tableau comparatif de la valeur des denrées à diverses époques ; mais les renseignements de ce genre pourraient prendre un développement qui nous les interdit ; nous nous bornerons à grouper quelques chiffres particulièrement remarquables.

	An II.	An III			An IV	An V.
		Pluviôse	Thermidor.	12 frimaire.	19 frimaire.	
Café-Bourbon, la tonne .	2.9	8.9 »	53.58	215 »	1 85	»
Sucre	3.9	7.8 »	63 »	230 «	1 85	1 75
Coton	»	17 25	115 »	»	»	»
Indigo.	»	45.110	100 »	»	»	»
Poivre.	»	18 »	75 »	«	»	2 »
Amidon	»	14 »	»	»	»	»
Alun.	»	11 »	»	»	»	»
Suif	»	32 »	»	»	»	»
Alcool à 34° le pot . . .	125 »	800 »	800 »	650 »	6 »	4 25
Savon noir, la tonne. . . .	»	3800 »	17000 f	110 »	68 »	»
Chandelles.	1 10	»	»	»	»	»
Pinclemat.	24 05	»	»	»	»	»

GANTIERS, CORROYEURS.

Les gantiers lillois sont aujourd'hui au nombre de neuf; mais nous pensons qu'ils ont cessé de confectionner eux-mêmes; ils tirent les gants de Paris, Grenoble, etc.

Les gantiers avaient autrefois le monopole des peaux de lapin; ils étaient souvent aux prises avec le corps des tanneurs et des corroyeurs.

Ces derniers ne pouvaient avoir plus de deux ouvriers et un apprenti. *Tanneur* et *corroyeur* étaient deux professions incompatibles; aujourd'hui elles sont quelquefois réunies. En 1760, les tanneurs de Lille se portèrent hors de la banlieue afin d'y exercer plus librement leur industrie. En 1840, Lille possédait 2 tanneurs, 15 corroyeurs et 20 selliers.

CORDONNIERS.

Les faiseurs de chaussures employaient autrefois les peaux préparées à Cordoue et qu'on appelait cordouan. De là le nom de *cordwannier* qu'on leur donnait.

Ce mot est devenu aujourd'hui cordonnier, qui rappelle *cordon* et que pour cette raison on devrait changer en *chaussuriers* ou *cuiriers*.

Les cordonniers en neuf et les cordonniers en vieux étaient sans cesse à se surveiller; car si les premiers devaient s'abstenir de vendre des chaussures vieilles en tout ou en partie, aux autres il était interdit d'en faire de neuves. Aussi les professions de *cordonniers* et de *savetiers* étaient-elles déclarées incompatibles.

Les deux corporations sœurs, mais rivales, prétendirent plus d'une fois faire saisir les chaussures neuves qu'on mettait aux ventes mortuaires; dans ce cas les cordonniers avaient seuls le

droit de les vendre. Si elles étaient vieilles, c'était les savetiers qui exhibaient leurs priviléges.

En 1697, il se trouvait en ville un si grand nombre de savetiers qu'il leur était impossible d'y vivre de leur état. Les frais de corps étaient de 200 fl. qu'ils ne pouvaient acquitter. Les cordonniers payaient douze florins pour leur entrée et douze florins annuellement pour la chapelle. Les fils de savetiers ne pouvaient tenir boutique avant l'âge de 14 ans.

En 1845 Lille possédait 113 cordonniers, en 1862 ce nombre dépasse 200 ; il n'est pas fait mention des savetiers.

MAÇONS, CHARPENTIERS, etc.

Saint-Thomas était le patron des maçons. Pourquoi ? Nous ne saurions le dire.

Mécontents de voir les *paveurs* jointoyer des grés avec de la *cendrée*, les maçons prétendirent y mettre obstacle.

Les menuisiers s'appelaient *huigiers* (de *huis*, porte), les ébénistes *escriniers*, *scriniers* (d'écrin?) Ces artisans, ainsi que les charpentiers, avaient pour patron Saint-Joseph ; ce qui ne les empêchait pas de s'intenter mutuellement des procès d'empiétement. Les tourneurs, les charrons qui travaillaient le bois se trouvaient soumis à ces vexations. Les fripiers qui vendent ou raccommodent de vieux meubles n'en étaient pas exempts. Pour y obvier on fit une corporation de *menuisiers-ébénistes*, à laquelle on adjoignit, par la suite, celle des tourneurs.

Nous avons aujourd'hui à Lille 68 maîtres charpentiers, 12 charrons, 53 menuisiers, 33 ébénistes, 49 tapissiers et 19 couvreurs ; en 1728 ces derniers demandaient encore au Magistrat de défendre aux particuliers de travailler à leur propre toiture.

Les vitriers avaient pour patron Saint-Luc. En 1680 ils faisaient homologuer leurs statuts par Louis XIV

FRIPPIERS, GOBILLEURS, WIESWARRIERS.

Les frippiers étaient aussi nommés *gobilleurs* et *wieswarriers*. — En 1729 ce corps comptait près de 400 membres. On en compte à peine aujourd'hui 70. — Il a pour patron Saint-Roch.

Ces pauvres gens étaient harcelés par plusieurs corporations qui voulaient les prendre en délit d'empiétement. C'était procès sur procès. Aussi en 1727 le corps, contraint de répondre à toutes ces attaques judiciaires, était endetté de plus de 4,000 fl. (5,000 fr.)

Les frippiers furent obligés d'avoir un registre paraphé où ils détaillaient toutes les hardes, ustensiles, etc. achetés ou vendus par eux. Il leur était interdit d'acquérir le moindre coupon de *velours*, *armoisin*, *passement*, *carisée*, *satin*, *soie*, *drap*. — Ils devaient également s'abstenir d'acheter des *boutons!*... Ils ne pouvaient exposer en vente non-seulement le dimanche, mais le jour de Saint-Vincent, de Saint-Roch, etc. et quelques autres. Il ne leur était pas loisible d'étaler en deux endroits différents, ni d'exposer en vente chez eux des effets provenant d'une vente mortuaire qui n'était pas complètement terminée. Pour chacun de ces délits ils étaient passibles d'amendes plus ou moins considérables.

Il paraît que la mauvaise habitude d'arrêter les passants n'est pas nouvelle chez les frippiers, puisqu'une ordonnance de 1726 était déjà nécessaire pour réprimer cette violence.

Les ventes mortuaires devaient payer aux gobilleurs un droit de deux patards à la livre de gros ; c'était donc 1 2/3 pour cent, ou 1,60 de valeur.

GRAISSIERS, POISSONNIERS, etc.

Les graissiers honoraient Saint-Michel dans la chapelle St-Michel et aux Frères Mineurs. La fête religieuse leur coûtait 59 flo-

rins. Une des bizarreries de leurs statuts, c'est qu'ils pouvaient vendre du poisson *sec* et *salé*, mais il leur était sévèrement défendu de vendre le même poisson *détrempé ;* dans cet état il était du ressort des poissonniers.

Ces derniers industriels formaient à Lille une corporation de 100 à 120 membres francs-poissonniers.— Quelle que fût alors la consommation du poisson et quelque influence que l'organisation du monopole pût avoir sur le prix, une pareille quantité de marchands devait avoir de la peine à vivre du produit de leur métier ; aussi fut-il admis qu'on réduirait, peu à peu, le nombre des titulaires. Aujourd'hui nous comptons à Lille une dizaine de marchands de poisson.

Sous la puissance espagnole on observait sévèrement les jours d'abstinence. On peut en juger par la nature des vivres dont étaient fournis, en carême, les vaisseaux qui voyageaient pour le compte de cet Etat à cette époque.

Nous tirions alors le poisson frais d'Ostende et de Nieuport. Aujourd'hui c'est de Dunkerque, Boulogne, Calais et Gravelines. L'usage du poisson salé diminue de plus en plus. Des motifs d'hygiène et de sensualité augmentent au contraire celui du poisson frais ; aussi la pêche de celui-ci s'étend et prospère, tandis que l'antique industrie de la pêche à la morue s'éteint d'année en année et finira par cesser tout-à fait.

Les marchandes de poisson qui circulaient en ville avaient adopté des cris particuliers dont l'habitude n'a pas disparu. Tous les lillois connaissent ceux-ci : *moules de Gand !... Des bellés guernades ! A frairhings* (frais harengs), *frairhings tout vifs !* et pour les harengs salés elles crient : *V'la du lard, infants, v'la du lard !...* pour désigner la grosseur et le bel état de ce poisson.

Les porteurs de poisson, chargés d'aller du marché aux maisons particulières, s'appelaient *porte-coulière*, du nom d'une certaine hotte dans laquelle ils mettaient le poisson. Ils portaient

parfois les raies, les anguilles, etc., au bout d'un bâton ; au cortége de la fête de Lille les porte-coulière précédaient immédiatement le corps des maçons.

MÉTAUX.

Tous les ouvriers travaillant les métaux et employant le marteau avaient pour patron Saint-Eloi, le fameux *orphèvre*. Cette tradition s'est perpétuée jusqu'à nous.

Au Moyen-Age, lorsque les gens de guerre étaient tout bardés de fer, les armuriers devaient être nombreux. Aujourd'hui il n'en est plus de même et nous avons à Lille quelques marchands plutôt que des fabricants d'armes. Ils sont au nombre de quatre.

Les taillandiers lillois demandaient, en 1728, la prohibition des ouvrages de fer venant du dehors. Il existait alors vis-à-vis des Carmes une fabrique d'enclumes et de pièces analogues. De temps immémorial les forges de la ville se tenaient dans ce quartier. C'est encore là que se trouvent les ateliers de fonderie de fer et de cuivre.

L'art d'employer la fonte moulée a changé l'ancien métier.

En 1829 Lille avait trois fonderies de fer ; en 1835 elle en comptait cinq ; en 1845 elle en possédait dix ; indépendamment de dix fonderies de cuivre, douze marchands de fer, dix marchands de ferrailles, trente ferblantiers et dix-sept chaudronniers.

L'usage des métaux précieux semble avoir diminué ; car en 1789 Lille comptait plus de 70 o fèvres. En 1845 elle en compte à peine 25.

Par contre, l'usage des métaux utiles a pris un accroissement considérable.

Disons en passant qu'autrefois les merciers étaient autorisés à vendre certains métaux, de l'étain, par exemple; pourvu que le poids n'atteignît pas une once et demie.

Les 39 merciers qui sont à Lille sont heureusement délivrés de ces entraves ridicules.

ARTS CÉRAMIQUES

Les arts céramiques n'ont pas jeté un grand éclat dans la Flandre-Wallonne. Quelques amateurs exhibent, comme produits nationaux, certains vases assez curieux, mais qui n'ont rien d'authentique.

L'art de fabriquer et de cuire les briques y est aussi ancien que les Romains, qui l'y importèrent [1]. On vint ensuite à y produire des reliefs qui n'étaient pas sans mérite [2].

Les premiers essais de porcelaine, a Lille, remontent à 1708. Un fabricant *façon Chine* recevait du Magistrat une prime de 2,000 florins et l'exemption des droits d'octroi.

Dix ans après, le premier établissement de verrerie y était fondé. — Quinze ans plus tard (1732) l'échevinage, qui avait d'abord refusé d'admettre à Lille une seconde usine de ce genre, revenait sur cette détermination et imposait, comme condition, de n'employer que des bois étrangers.

En 1791 la manufacture de porcelaine, récemment établie à Lille, était arrivée à obtenir, dans ses produits, une perfection qu'on trouvait étonnante. Pour l'élégance et la solidité ils égalaient la porcelaine de Sèvres qu'ils surpassaient en blancheur. Elle était, dit-on, aussi de beaucoup supérieure à celle de Tournay.

Vers ce même temps une manufacture de grès, établie à Douai obtenait des éloges semblables et faisait avec avantage la concurrence aux produits anglais. — Aussi le jury du département au-

[1] En 1394 les briques se vendaient à Lille 50 sous le mille ; les tuiles valaient le double.

[2] Voyez *Hist. de Lille*, t. II, p. .

torisait-il les habitants du Nord à placer des fonds sur cette entreprise et jusqu'à concurrence de 120,000 fr. à 3 1/2 p. 0/0 l'an ; il prenait à la charge de l'administration l'intérêt de 10,000 fr. sur le tout. Cette manufacture travaillait encore en l'an VII. — Nous ignorons les détails de son existence, mais nous devons dire que la manufacture lilloise lutta courageusement contre son mauvais destin. Elle finit néanmoins par succomber.

ARTS CHIMIQUES.

En 1750, le Magistrat autorisait le sieur Scoutelen à fabriquer en ville (rue du Molinel) de l'eau forte (acide azotique) pour la vendre en gros, par grande bouteille ; sur l'inconvénient du voisinage de cette sorte d'usine, le Magistrat refusait, en 1770, d'autoriser, *intra-muros*, une fabrique d'huile de vitriol (acide sulfurique).

Aujourd'hui près de Lille se trouve l'importante exploitation de M. Kulhmann. Outre la production de l'acide sulfurique, dont il fait au loin des envois très-considérables, il a établi une usine pour la fabrication et la révivification du noir animal, l'extraction de la soude du sel marin, etc.

En 1819 Lille payait, pour droits sur le sel, 2 à 3 millions de francs par année ; 2 ouvriers au salaire de 14 fr. par semaine suffisaient pour la clarification ou le raffinage de 2,000 hectolitres.

LA CHAMBRE DE COMMERCE.

Les hanses et les corporations appartiennent à l'histoire ; les chambres de commerce semblent au contraire être le lien des deux époques que sépare la Révolution de 1789.

Le 29 juin 1700, Louis XIV établissait, pour toute la France, un *Conseil de Commerce*.

Treize ans après il créait pour Lille et sa province une *Chambre de Commerce*.

C'était aussitôt après le traité de paix qui lui avait rendu le territoire possédé pendant cinq ans par les *alliés* ses ennemis ; il sentait combien il était urgent de favoriser le commerce, seul moyen de réparer l'épuisement complet du royaume.

Cette chambre était composée d'un juge, de quatre conseillers et de vingt négociants choisis parmi les principaux de la ville ; mais le 31 juillet 1714, le roi étendit ce premier projet. Il décréta que le personnel comprendrait un *Directeur*, quatre *Syndics* et six *Conseillers*. La juridiction qui leur fut attribuée comprenait Arras, Boulogne, Calais, Cambrai, Douai, Dunkerque, Maubeuge, Saint-Omer, Valenciennes.

La Chambre de Commerce s'intitulait parfois *Chambre syndicale*, *Chambre consulaire* du nom d'un de ses fonctionnaires. C'est à l'occasion de ces consuls que le *conclave* où se tenaient les séances, porte dans les panneaux de sa boiserie des faisceaux semblables à ceux des consuls romains. La République qui grattait sur les édifices tous les emblèmes rappelant l'ancien régime crut devoir respecter ceux-là, et ils existent encore aujourd'hui.

Cette institution fut accueillie avec beaucoup de froideur par les lillois qui n'en comprenaient pas d'abord l'utilité.

Les actes de cette cour n'ont pas eu grand retentissement et se sont bornés à des affaires d'un intérêt restreint.

Lille avait à Paris un ou plusieurs députés pour être ses organes auprès de la *Chambre générale de commerce*. Les démarches qu'elle a pu faire n'ont donc pas eu les avantages ni les inconvénients de la publicité.

Cependant nous voyons qu'en 1731 la Chambre éleva la voix pour réclamer la suppression des impôts excessifs, nouvellement exigés par le Magistrat, sur les commerçants de Lille. En 1751, demandant l'établissement d'un cours public et gratuit de ma-

thématiques, elle parle des lillois, de ce temps, en termes qui méritent d'être reproduits :

« *La jeunesse*, dit-elle, *a besoin d'être excitée à l'amour des sciences, elle est indolente, remplie de faux préjugés.... sans émulation.... adonnée à ses plaisirs.* » Un peu plus loin elle ajoute : « *De toutes les qualités, celle de citoyen sera toujours la plus noble* ». Cela s'appliquait aux jeunes hommes quarante ans avant la Révolution.

Jaloux du pouvoir de la Chambre de Commerce, le Magistrat obtint, en 1726, un arrêt qui infligeait aux consuls une amende de 500 liv. lorsqu'ils voudraient juger *touchant les gages des domestiques et les prêts d'argent.* En 1753, il porta une ordonnance pour défendre au consul Vanhoenacker et consorts d'entrer au domicile des Lillois en l'absence des échevins.

Supprimée lors de la Révolution, la Chambre de Commerce fut réorganisée le 3 nivôse an XI. — Un arrêté en fixa les attributions ainsi que le mode de recrutement de ses membres. L'ordonnance du 16 juin 1832 apporta de légères modifications à cette mesure.

La Chambre actuelle diffère surtout de la Chambre du siècle dernier : 1° par la séparation du tribunal de commerce, qui a des attributions spéciales embrassant l'arrondissement de Lille[1]; 2° par l'étendue de la juridiction qui comprend les trois arrondissements de Lille, Douai et Cambrai.

Les membres sont au nombre de 15, ils doivent être domiciliés à Lille ou dans l'arrondissement. Ils sont nommés par l'élection. — Le Préfet du Nord est membre de droit et président d'honneur. — La Chambre se renouvelle par tiers tous les ans. Les membres sortants peuvent être réélus une fois.

[1] Il y a dans le département trois chambres de commerce : à Lille, à Dunkerque et à Valenciennes; plus deux chambres consultatives : à Tourcoing et à Roubaix. En 1843, le Nord comptait 66 faillites pour un total de quatre à cinq millions, dont 33 à Lille pour une valeur de trois à quatre millions....

La Chambre choisit dans son sein un président, un trésorier. Ce dernier est rééligible indéfiniment. — Le président ne peut siéger plus de deux ans consécutifs. Sauf les fonctions du secrétaire, toutes les autres sont gratuites. Pour faire face aux dépenses que nécessite son service, la Chambre a un budget prélevé sur des fonds spéciaux. Sous l'Empire et la Restauration elle faisait chaque semestre un état de demandes qui variait de deux mille à neuf mille francs.

Les séances ont lieu une fois chaque quinzaine ou plus souvent sur la convocation du Président. — Les membres, jusqu'à une certaine époque, ont reçu des jetons de présence. Ces jetons étaient en argent.

En 1831, un membre en avait proposé la suppression. Cette mesure d'économie n'avait pas été accueillie d'abord, elle le fut par la suite.

Admis à compulser les archives de cette compagnie et les procès-verbaux de ses délibérations, nous avons pu nous convaincre des titres qui lui assurent une place honorable dans l'opinion de tous les hommes d'intelligence et de progrès.

A travers toute son existence, cette compagnie s'est montrée le plus zélé défenseur du travail national et d'un système protecteur dont les résultats semblaient avoir suffisamment justifié la doctrine. Elle tient avec l'administration centrale une correspondance active et importante, et on peut dire qu'il n'est aucun des intérêts commerciaux dont elle ne se soit occupée sans donner trop d'importance aux intérêts purement locaux.

Depuis, de nouvelles doctrines économiques ont prévalu, l'expérience en fera connaître la valeur réelle.

La Chambre de Commerce a constamment réclamé contre le projet de suppression de l'hôtel des monnaies; elle a demandé la diminution de l'impôt sur le sel [1], elle a signalé des améliora-

[1] En 1814—1819, Lille payait 2 à 3 millions pour le sel.

tions qu'elle a depuis introduites dans le service de la poste aux lettres[1], elle a éclairé l'opinion publique sur la douane, les agents de change, les courtiers, le colportage, les commissaires-priseurs[2], le sucre indigène, la prohibition des huiles étrangères, l'industrie du coton, du lin, les houilles, les canaux, les routes[3], etc. — Sans se rebuter de la persistance des refus, elle a sollicité pour Lille l'entrepôt réel[4];— elle avait cru devoir à la moralité commerciale du pays de s'opposer à ce que le cours de la vente fût proclamé à la bourse de Lille, etc.

Sous l'Empire et la Restauration, où tant de grands événements préoccupaient l'attention publique, la Chambre réfléta quelquefois les opinions politiques du moment et sortit peut-être de ses attributions[5]; mais, hors ces rares et exceptionnelles circonstances, on peut dire qu'elle se montra toujours éclairée, digne de sa mission, en un mot, vraiment nationale.

Aussi toutes les fois que les princes vinrent visiter Lille, ils ne manquèrent pas de s'adresser à la Chambre de Commerce, véritable personnification du pays. La Chambre ne manqua pas non plus de profiter de ces occasions pour donner aux vœux du commerce tout le relief convenable, en les exposant directement aux souverains. Bonaparte, premier consul, les écouta avec une

1 En 1818 (20 juin), elle demandait que l'arrivée des lettres fût constatée par un timbre particulier, etc.

2 En 1771, la ville remboursait au sieur Gambiez 25,000 fr. pour le prix d'un office de juré-priseur; elle y ajoutait 30,000 fr. d'indemnité.

3 Surtout en 1833.

4 Elle s'en occupa en 1814, 1819, 1821, 1822, 1831, 1833.

5 En l'an XI elle réclamait le changement à faire au chef-lieu de la préfecture du Nord, qui fut en effet transporté à Lille. Par la suite, elle rédigeait des adresses monarchiques : elle réclamait du Gouvernement de laisser à son poste le préfet du Nord appelé ailleurs (1822). Elle fit, en 1831, un rapport concernant l'effet qu'avait produit sur les affaires commerciales la révolution de juillet; en 1835, elle protesta contre l'abandon d'Alger.

sollicitude qui fut remarquée et qui ne contribua pas peu à augmenter l'enthousiasme des Lillois.

L'Empereur Napoléon, Louis XVIII, le duc de Berry [1], le comte de Bourmont [2], le duc d'Angoulême [3], le duc d'Orléans et le duc de Nemours [4], Louis-Philippe [5], outre les félicitations d'usage, reçurent aussi connaissance des plaintes ou des demandes du pays.

De tous les objets qui ont occupé la Chambre de Commerce, il n'en est pas qu'elle ait suivi avec plus de tenacité que la *libre culture du tabac*. En l'an XI elle plaidait cette cause devant le Ministre alors à Lille. Elle adressait des circulaires et des mémoires aux Chambres de Bordeaux, de Nantes et de 29 autres villes [6]; elle envoyait à ce sujet des députés à Paris, elle écrivit au Premier Consul, au Préfet, au Directeur des droits réunis. En 1810 et 1811, en 1818, en 1833, elle renouvela les mêmes tentatives qui échouèrent toujours devant la considération de ce que le monopole produit au Trésor. Cette raison est aujourd'hui plus grave que jamais, elle pèse 270 millions de francs.

1 En 1814, elle parlait à ce prince du coton, du tabac, des droits réunis, du sel, de la laine, du fil étranger.

2 Elle réclame son concours contre la fraude qui se faisait à la suite des armées alliées, en 1816; elle proteste de nouveau contre l'introduction de genièvres étrangers pour l'approvisionnement des troupes coalisées.

3 Elle sollicite son appui pour la demande qu'elle faisait à Paris d'un entrepôt réel à Lille.

4 En 1831.

5 En 1833, avec le roi Léopold.

6 Aperçu des publications faites par la Chambre de Commerce de Lille :

An XI. -- Elle propose au maire de Nieuport et à celui d'Ypres de concerter un plan de canal de Nieuport à Warneton.

Elle donne son avis sur le marché des toiles d'Armentières.

1808. — Elle demande pour Lille un conseil de Prud'hommes.

1812. — Il existe un comité composé de cinq membres; ce nombre était insuffisant.

1810. — Elle fait la même demande pour Roubaix.

1809. — Elle demande l'établissement d'agents de change à Lille.

A la Révolution de juillet 1830, le corps fut renouvelé ; le 13 septembre 1832 il fut réinstallé. De 1830 à 1845, il a publié un grand nombre de mémoires dont l'analyse est impossible dans cette notice et dont nous devons nous contenter de transcrire les titres. Ces titres, que voici [1], pourront bien laisser soupçonner l'intérêt de ces manifestes ; mais une lecture sérieuse peut seule en faire comprendre l'importance et la portée.

1 1830. — Observations sur les commissaires-priseurs et les ventes à l'encan [1].

1830. — Observations sur les houilles

1832. — sur les houilles (22 pages). [2]

1833. — sur les sucres raffinés (8 pages).

— — sur les travaux à opérer sur la Scarpe [3].

1834. — Lettre au Ministre sur les droits de douane [4] sur les houilles (7 pages).

1818. — Examen des statuts de la Compagnie d'assurances mutuelles.

1835. — A M. le Ministre, sur les patentes.

— — Sur la colonisation d'Alger.

1836. — Sur les tabacs (35 pages) [5]

1840. — Sur les tendances qui menacent le système de protection établie en faveur de l'industrie nationale (32 pages).

1840. — Au ministre de l'Agriculture et du Commerce sur le projet de
r loi relatif au travail des enfants dans les manufactures (29 pages)

1842. — Au même, sur les fils et tissus de lin et de coton.

1845. — Sur les chemins de fer du Nord [6].

1 Par M. Fevez. En l'an XI, germinal, M. de Brigode faisait une ordonnance sur les ventes à l'encan, et rappelait des ordonnances de 1680. 1716. 1742.

2 Par M. Kuhlmann.

3 Par M. Dambricourt, (11 pages).

4 La Chambre montrait : 1° que le droit ne saurait remplacer la prohibition ; 2° la levée des prohibitions serait de notre part une duperie si cette mesure n'était pas adoptée par les étrangers ; 3° qu'admettre sans droit les tissus étrangers, c'est amener désordre, perturbation, catastrophe.

5 Par M. Lethierry.

6 Par M. Kuhlmann.

Antérieurement, la Chambre de Commerce avait
Premier Consul, lors de son passage à Lille, un mé
prenant les sujets suivants :

Opinion sur la question du courtier assermenté
Observations sur l'établissement des octrois ;
— sur la prohibition des huiles ;
— sur la fabrication des huiles ;
— sur les graines oléagineuses ;
— sur un mémoire intitulé : Quelqu
la ferme générale et sur le mei
de percevoir un revenu sur le t
— sur la malle de Gand ;
— sur un projet d'agence pour l
garanti des marchandises ;
— sur les routes et canaux du dépa
— sur les filatures de coton ;
— sur les fileries ;
— sur les impôts indirects ;
— sur les douanes et l'entrepôt ;
— sur le colportage

Nous donnons ici la liste des membres qui ont fai
la Chambre de Commerce depuis sa fondation jusqu'
C'est le patrimoine d'honneur de la cité ; nous esp
l'accueillera à cette considération.

Liste alphabétique des Lillois qui ont fait partie de la Chambre de Commerce de Lille depuis son établissement jusqu'en 1844.

Alavoine, 1806.09.16.20.24.29.
Barrois, 1804.07.10.23.
Barrois (J.-Bte), 1772.73. [1]
Barrois (Théod.), 1828.32.35.39.41.
Barrois-Virnot, 1803.18.25.29.
Baillon (Adrien), 1762.63.75.76.80.
Beaufremetz, 1816.
Beaussier (Alex.), 1836.39.
Beaussier (Jh), 1767.68.86.87.90.
Beaussier-Mathon, 1803.5.8.11.17. 1821.
Becque-Demayne, 1786.
Berckem (André de), 1770.71.
Berckem (Franç. de), 1738.39.48.49.
Beghin (Guillaume-François), 1741. 1742.46.47.53.54.57.66.70.
Beghin (aîné). 1768.69.73.74.78 82.
Beghin (cadet), 1780.81.84.85.
Bernard (Aug.), 1818.1826.
Bernard (Henri), 1842.
Bernard-Serret, 1814.19.23.
Beuvier (Adrien-Franç.), 1715.16.17. 1718.19.
Bigo fils, 1822.26.30.37.
Bocquet-Bernard, 1832.34.38.
Bonnier (Ch.-Louis), 1737.38.45.52.
Bonnier (Martin-Ignace), 1729.30.34 1735.39.45.49.50.52.
Bonnier de Layens, 1814.
Bonte fils, 1844.
Boulogne (P.-F. de), 1721 22.23.24.
Brame (Aug.), 1766.67.71.72.74.77. 1787.
Briansiaux, 1804.7.10.20.
Brigode (Pierre de). 1717.18 19.29. 1733.34.
Brigode du Quesnoy, 1754.55.
Brigode (J.-Chrys.), 1743.44.47.48.
Brovellio (J.-Bte), 1784.5.8.9.
Capron, 1741.42.
Capron (Pierre), 1744.45.49.50.
Carpentier, 1817.21.
Carpentier (Charles), 1727,28.43.44.
Carpentier-Lefebvre, 1829.
Carpentier-Leperre, 1810.25.
Cuvelier, 1807.10.
Cuvelier-Mahieu, 1803.4.
Charvet (André), 1827.
Charvet-Barrois, 1816.20.24.30.32· 1834.41.
Charvet-Defrenne, 1814.19.23.31.32
Charvet-Delebecque, 1803.
Dathis (J.Bte). 1740.41.
Dathis (Louis), 1779.80.83.84.86.90.
Dambricourt (Alex.), 1830.32.35.
Decroix-Vandervecken, 1814.

[1] Les noms des membres de l'ancienne Chambre sont ceux des syndics et conseils seulement; ils sont tous antérieurs au XIXe siècle.

Defosseux-Virnot, 1803:6.9.
Degrimonpont-Vernier, 1829.
Dehau-Cardon. 1786.87.90.1803.6. 1809
Deladerrière (Louis), 1717.18.19.
Delaruelle (Jh), 1719.20.25.26.27.
Deldicque (Laurent), 1787.88.
Delescluse (P.-L.), 1726.27.36.37 738 41
Delespaul (Et.), 1715.16.17.18.25. 1731.33.
Delisle (Fr.-Ph.), 1578.59.
Deroncquier (J.-Fr.), 1734,35.51.
Deroncquier (François), 1744.45.
Deroncquier (Pedro), 1742.43
Dervaux (J.-Ant), 1755.
Desavary (Ch.J.), 1747.48.53.54.59 1762.67.
Deslobès (Juan-Domingo), 1736.37.
Desurmont (Gab.), 1730.31.
Desurmont-Fremaux, 1724.25.31.32
Delesalle-Desmedt. 1831.32.34.38 1841.
Demesmay, 1836.39.43.
Derenty 825
Derode (Prosper), 1836.
Descamps (Aug.), 1827.
Desmazières-Beaussier, 1818.22.26. 1831.
Dujardin, 1816.22.26
Dujardin de Fives, 1830.32.
Dutilloy, 1819.23.25.28.
Empis (Fr.), 1751.52.
Faucille, 1817, 22.25.28.
Fevez fils, 1818.23.24.29.32.34.38. 1841.
Flament (Aug.), 1820.25.
Flament (Bernard), 1803.8.11.
Gentil-Muiron, 1803.6.9.
Gesquiers (Gilles-J.) 1729.30.
Gesquiers (P.), 1719.20.
Gihoul, 1817.
Gosselin (aîné), 1782.83.
Gosselin-Bonami, 1788.89.1803.8.
Gosselin (J.-Bte), 1745.46.
Gosselin (Jos.), 1761.62.69.70.72
Goudeman (Noël), 1757.58.
Grodée-Alavoine, 1837.40.
Gruson 803.4.7.10.
Hay-Lefebvre, 1803.5.
Havet (J.), 841.42.
Herlin, 1822.24.
Kolb-Bernard, 1836.39.43.
Kuhlmann, 1832.33.37.39.40.44
Lagache (Ignace), 1839.40.
Lefebvre (Aug.), 1814.19.23.27.34. 1832.1833.
Lefebvre (fils), 1803.
Lefebvre (Gaston), 1807
Lefebvre (Julien), 1840.43.
Lefebvre (P.-Fr.), 1728.29.
Lefebvre (P.-Ph), 1730.
Lelièvre, 1844.
Lenglart (Hub.), 1725.26.
Leperre (Ant.), 1765.66.73.
Lethierry, 1805.19
Lethierry (Urbain), 1823.27.31.32. 1833.
Lethierry-Virnot, 1803.8.11.25.
Luiset (L.-Fr.), 1760.61.
Luiset-Lancel, 1783.84.87.89.
Maracci, 1841.42.
Marissal. (N.), 1720.21.22.23.
Marissal (Th.), 1715.16.
Mathon (Aug.-Sim.), 1750.51.55.56.
Mathon (Ed.-F.), 1766.67.70.71.
Mathon-Dehau, 1818.

Mimerel 1834.38.41.
Mourcou-Bonnier, 1805.8.
Mousson (Dominique-Alexandre).
Muys (Jacques), 1726.27.33.34.
Muys (Jos.), 1748.49.54.55.59.60.
Panckoucke-Degand, 1781.82.
Panckoucke (Henri), 1751.52.57.58. 1763.
Panckoucke (Placide), 1765.66.
Panckoucke (Neveu). 1774.75.78.79
Parrayon, 1843.
Perinchicourt (P. Libert de), 1727 28. 1732.33.
Pringuet, 1751.56.59.60.64.68.89. 1790.
Questroy, 1785.86.89.90.
Questroy (Adrien), 1756.57.60.61.
Renty, 1821.
Renty (de), 1776.77.81.
Reynard (Fr.), 1763.64.
Reynard (P.), 1758.59.72.73.79.80.
Revoire, 1808.11.17 21.24.28.32.
Richebé (Aug.), 1833.36.
Rouzé-Mathon, 1808.
Rouzé (Théod.), 1828.30.32.35.39. 1840.44.
Saint-Léger, 1839.42.
Sauvaige-Fretin, 1843.
Scheppers, 1774.75.78.69.
Scheppers-Crépy, 1802.
Scrive-Bigo, 1842
Taviel, 1715.16.
Théry, 1810.
Tilloy-Castelyn, 1830.32.35.39.42.
Tresca (Fr.), 1761.62.67.68.
Vandercruysse (Arnould), 1715.16. 1717.18.
Vandercruysse (M.), 1720.21.22.23.
Vandervecker (Josse), 1756.57.
Vandervecker (Théodore)), 1742.43.
Vanhoenacker (Gilles-Fr.), 1728.29. 1735.36.40.41.44.49.
Vanhoenacker (Louis), 1763.64 69. 1770.73 74.76.81.84.
Vanhoenacker-Luiset, 1803.6.9.16. 1820.24.28.
Vangelas (Théodore), 1721.22.
Vanherberghe, 1731.32.
Verley (Charles), 1832.33.37.40.44.
Virnot, 1804.7.
Virnot (Pédro). 1803.10.
Virnot (P.-Urbain), 1724.25.35.36. 37.47.
Virnot (Urbain-Dominique), 1777.78. 1782.85.86.
Wacrenier (Jean-Bte), 1737.38.46.47
Wallaert-Mille, 1837.
Wartel (J.-J.), 1754.
Wielens (Pedro), 1722.23.24.26.
Wielens (Jacq.), 1732.33.38 39.40. 46.50.53.56.

BOURSE.

Longtemps la Grande-Place de Lille et la place du Théâtre n'en faisaient qu'une seule. Il s'y trouvait alors une fontaine nommée *Fontaine-au-Change*, parce que les lombards et usuriers

y avaient mis quelques échoppes et s'y réunissaient pour traiter des affaires de leur métier.

Lille avait été florissante sous les comtes de Flandre, les ducs de Bourgogne et la domination espagnole sans qu'on eût encore élevé, pour les commerçants, un édifice destiné à leurs réunions quotidiennes. — Ce ne fut qu'en 1651, sous le règne de Philippe IV, roi d'Espagne, que les lettres patentes pour l'érection d'une Bourse furent lues au conclave et que l'architecte dressa les plans du monument actuel, qu'il bâtit au-dessus de l'emplacement de la Fontaine-au-Change.

La Bourse de Lille est un parallélogramme dont le pourtour extérieur est formé de maisons louées à des particuliers. L'intérieur est une cour entourée d'une galerie couverte et qui ne fut fermée que sous la restauration, au XIX^e^ siècle.

L'architecture offre un type très-remarquable, tant par le fronton brisé qui y domine que par l'exécution des ornements et surtout des cariatides sculptées aux deux étages de la façade. — Les matériaux employés sont exclusivement du pays, la brique et la pierre à moëllons.

La galerie intérieure fut lontgemps louée à des marchands qui y étalaient de menus objets. On y fit ensuite les ventes à l'encan. A l'heure de la réunion des négociants le public devait se retirer. Le produit de ce loyer revint à la Caisse municipale jusqu'en l'an XII qu'il fut adjugé à la Chambre de Commerce. Cette Compagnie demanda, en 1809, que ce local lui fût abandonné, que l'on y établît une bourse où les opérations de banque fussent surveillées.

En 1812, deux des quatre portes furent murées. Deux grilles en fer remplacèrent plus tard les deux autres portes sculptées qui y étaient restées jusques-là.

Sous la restauration, les boutiques furent supprimées; une statue de Louis XVIII fut placée au centre de la cour. Maintenant on y voit la statue en bronze de Napoléon I^er^.

En 1840, on songea à restaurer cet édifice que des badigeonnages successifs et des réparations malentendues avaient totalement défiguré. M. Benvignat s'est acquitté de ce soin avec son intelligence ordinaire. Les quatre portes furent rétablies dans leur état primitif.

La Bourse est surtout fréquentée par les commerçants, les banquiers, les courtiers et les agents de change; du reste, l'entrée n'en est interdite à personne. Il y a dans notre département quatre bourses : à Douai, à Valenciennes, à Dunkerque et à Lille.

LIVRES DE COMMERCE.

Les livres de commerce ont aujourd'hui une importance qu'ils n'ont pas toujours eue. En 1531, le livre d'un négociant ne faisait foi en justice qu'à défaut de tout autre preuve [1]. Aujourd'hui, un journal bien tenu est la première pièce à fournir en bien des cas.

Nos ancêtres n'ignoraient pas la tenue des livres en partie double. Des titres de 1721 nous montrent que l'écolâtre de St.-Pierre autorisait l'enseignement de cette méthode que l'on a trop négligée ; car de nos jours il ne manque pas de commerçants qui tardent à l'adopter et ne comprennent pas son incontestable supériorité.

La piété de nos bons aïeux leur faisait écrire aux premières feuilles de leurs registres de commerce quelque devise religieuse. — Le journal et le grand livre commençaient d'ordinaire par cette inscription, en gros caractères :

« *Ad majorem Dei gloriam,* »

ou bien :

« *Ad majorem Dei gloriam, beatæque Virginis Mariæ,* »

[1] *Jurisprudence de Flandre*, IV, p. 264.

Quelquefois on se contentait des initiales :

A. M. D. G.

ou bien :

A. M. D. G. B. Q. V. M.

Les livres étaient paraphés par un *consul* ou un me
Chambre de Commerce. Aujourd'hui, le journal, q
soumis au *visa*, doit être timbré et paraphé par le pr
tribunal de commerce.

En 1796, on accordait chez nous six jours de grâ
paiement des billets et lettres de change et de plus u
le protêt.

ASSURANCES.

Si, comme nous avons cru pouvoir l'énoncer, les
remontent aux Croisades, elles ont une antiquité res
que bien peu d'institutions peuvent leur disputer.

Néanmoins, ce n'est que vers le milieu du XVIII^e^ siècl
en rencontrons à Lille une organisation régulière. On
prenait pas bien alors la haute moralité ni l'heureuse
Ce n'est qu'en 1818 qu'une Compagnie d'assurances
donna quelque activité à ses opérations. En vingt-c
le nombre de ses opérations s'est tellement accru qu'il
tenant chez nous les représentants de plus de trente d'
L'association s'est formée non-seulement pour a
maisons et les usines, mais encore les moissons, les
le tirage au sort, etc. Les assurances sur la vie ont
un grand nombre de souscripteurs.

Ces groupes particuliers, dont l'influence satisfait ch
mécontenter personne, montrent bien ce que deviendra
principe pratiqué sur une échelle plus vaste et sur l'en
la communauté. Le travail, la moralité, l'existence d
laborieuses y trouveraient une sécurité dont nous m

toujours sans cela. Quel que soit l'avenir, constatons que cette idée est une conquête de notre époque et l'un des bienfaits qu'elle aura répandus sur la société.

BANQUE.

La Banque n'existe à Lille que depuis peu d'années.

Avant le XVIII^e^ siècle, on ne voulait même pas en entendre parler. Peut-être ne se faisait-on idée de cette institution qu'en se reportant à la banque de Law, de funeste mémoire ou aux assignats de la République... Aussi lorsque le Premier Consul parla d'établir dans notre ville un comptoir d'escompte, on s'effraya de ce projet, on prouva qu'il serait nuisible au commerce, que la population n'y aurait pas confiance, et on en resta là. L'Empereur vint plus tard, il parla de nouveau d'ouvrir une banque. On lui répéta les mêmes objections, on ajouta qu'il n'y avait pas dans Lille de matières escomptables.

Subjugué par l'ascendant de Napoléon, on fit un essai. Un comptoir fut installé, un conseil nommé, etc... mais à ce corps il fallait une âme : la *confiance;* elle ne vint pas, on ne prit pas un des billets, l'affaire traîna en longueur et cette banque avait bientôt fini d'exister.

En 1835, le même projet fut remis sous les yeux du Conseil municipal, où d'abord il ne trouva pas plus d'accueil. — On y voyait, disait-on, de *grands dangers*... Peu après on revint à la charge, et, soit que les intérêts fussent modifiés, soit que l'opinion se trouvât effectivement éclairée, le Conseil émit une opinion favorable et par conséquent contraire à tout ce qui avait été dit jusques là.

L'année suivante, le bruit courait que la Banque de France allait établir à Lille une succursale, comme elle en avait établi à Reims, St.-Quentin et autres villes. Pour conjurer ce danger, on créa sans plus tarder la banque de Lille. — L'ordonnance

royale est du 29 juin 1836. — Ladite Banque offrait pour garantie une mise de deux millions fournie par des souscriptions volontaires de treize négociants lillois. Elle prit pour tâche d'escompter les effets sur Lille, Tourcoing, Roubaix, Paris; elle offrait de faire gratuitement l'office de caissier, de donner des avances sur lingots, sur des effets publics français; elle gardait les dépôts et les titres qu'on lui confiait, etc. Dix ans après, le comptoir de Lille avait une circulation de 5 millions.

Afin de multiplier ses opérations, la banque tenta d'établir des bureaux pour l'échange de ses billets à Roubaix, à Tourcoing; mais le premier essai ne tint pas, et ils furent supprimés en 1845. Afin aussi de donner toute facilité aux fabricants et autres industriels qui viennent aux marchés des huiles, un autre bureau fut installé dans la commune de Moulins-Lille.

En 1862 on compte à Lille :

1° La Banque de France (succursale);

2° Caisse commerciale de Lille;

3° Comptoir d'escompte de l'arrondissement de Lille;

4° Caisse d'escompte de l'arrondissement de Lille.

Et, en outre, huit établissements particuliers de banque.

La Banque de Lille a des billets de 250 francs et de 1000 francs. Pour garantie elle devait garder en numéraire un tiers de la circulation de ses billets et de ses dettes par compte-courant. Les statuts étaient d'ailleurs conçus de manière à éviter au public toute espèce de fraude ou de perte, et pour que la facilité donnée aux affaires par la Banque ne fût jamais acquise au prix d'une duperie quelconque.

L'avantage qui en résulte pour le commerce est incontestable. Les fonds et remises déposés dans les caisses de la Banque sont désormais à l'abri de toute perte : vol, incendie, etc. Les billets qui en représentent la valeur sont d'un transport facile, sans

frais, et qui délivre le porteur des embarras et des dangers que présente toujours le transport des espèces monnayées.—La soustraction des billets devient même infructueuse aux fripons lorsque le propriétaire volé signale à l'administration les numéros des billets qui lui ont été pris.

L'avantage que la Banque retire de la confiance publique est non moins évident. Dépositaire de cent millions que l'on verserait dans ses coffres, elle en placerait une partie dont elle tirerait un profit légitime et considérable.

Les théories financières, celles qui concernent la Banque, ont à attendre de l'avenir des données qui en feront mieux connaître et la nature et la portée.

Il en est de même de ce qui concerne l'intérêt. L'usure, que la théologie et la législation définissent et tentent à réprimer, est un délit dont la nature doit être définie autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

Ce qui concerne la monnaie et les métaux qui servent à la fabriquer a également besoin d'être étudié dans une direction nouvelle

Ces difficiles questions sont à l'ordre du jour; beaucoup de hautes intelligences s'en préoccupent. Mais ce n'est pas assez d'un point éclairci ou exploré; il faut un système d'ensemble dont tous les parties se coordonnent d'après des principes généraux qui en harmonisent tous les détails.

DE QUELQUES PRODUITS DU NORD.

LE SUCRE.

En 1503, deux navires chargés de sucre arrivaient des îles Canaries à Anvers.

Le capitaine offrait sa marchandise à raison de *tro* livre.

Mais on ne connaissait pas cette denrée, on n'en ac Ayant attendu six mois, le propriétaire ne put obteni qu'il avait demandé d'abord et dut le réduire de moitié

L'usage du sucre ne tarda pas à se généraliser. Aujoı sucre est une denrée de première nécessité.

L'Espagne et le Portugal restèrent, quelque temps, e sion d'une sorte de monopole. Le sucre raffiné s'appe d'Espagne, sucre de Portugal. Mais peu à peu des usi blirent en diverses contrées.

Nous ignorons à quelle époque la première raffineri à Lille.

Outre le droit mis à l'entrée du sucre dans le roya raffineurs lillois devaient payer 2 *patards* (0,125 c.) p de sucre brut employé. Pour les confiseurs, le droit é patards (1 fr.)

En 1719, le sucre *commun* valait 44 à 46 fl. de Li 57 fr.) le quintal. C'était le cours des *bonnes quatrièmes*

Les raffineries de Lille approvisionnaient Douai, Val et autres villes voisines, de leurs divers produits, et c choses subsista jusqu'en 1760.

Pour faire le sucre *royal* ils n'employaient que du *b* dont le droit était de 22 liv. 10. Le produit se vendait le quintal. (1 fr. le demi-kilog.)

Outre le droit sur la matière brute, il fallait payer u les sirops ; un autre sur les dragées.

En 1790, Lille avait neuf raffineries qui furent toute et ne reparurent que sous l'Empire, lors du blocus co

En 1806, le sucre brut coûtait 450 à 460 fr. le quin

En 1808, une question était à l'ordre du jour. Dan journaux on invitait les Sociétés savantes à proposer d penses, d'une grande valeur, pour savoir quel est le

moyen de remplacer, par des produits du continent, les denrées dites coloniales.

La découverte du sucre de betterave et la divulgation des procédés pour l'obtenir en fut la conséquence.

M. Carlos Duquesne fut le premier qui ait tenté d'établir à Lille une usine de ce genre. Sa fabrique était à l'angle de l'Esplanade et de la rue d'Anjou. Il s'y trouve aujourd'hui une filature de coton.

Le Gouvernement impérial favorisa cette tentative; mais emporté par le torrent des événements politiques, il cessa de s'en occuper et l'usine tomba peu à peu.

Sous la Restauration on y revint, et en 1829 huit fabriques de l'arrondissement de Lille plantaient 207 hectares qui donnèrent 5 à 6 millions de kilogrammes de betteraves.

On comptait en moyenne un rendement de 40,000 kil. par hectare, au prix de 20 fr. $^{00}/_{00}$. Le produit total annuel de l'hectare était évalué 11 à 1,200 fr.

Ce travail occupait dans l'arrondissement 207 personnes pendant cent jours; les hommes à 1 fr. 50; les femmes à 75 et 90 c.

Le bénéfice était de 17 $^{0}/_{0}$ du capital employé.

M. Crespel-Dellisse introduisit dans la fabrication un grand nombre d'améliorations importantes. Son infatigable persévérance lui a valu une place dans la *Biographie des hommes utiles* et une pension nationale.

En 1830, la fabrication du sucre candi s'était concentrée dans le Nord, qui approvisionnait les départements voisins.

A cette époque, de 100 kil. sucre brut bonne quatrième on tirait 45 kil. de sucre en pains, 38 kil. de sucre candi.

En 1833, les neuf fabriques de sucre indigène faisaient 530,000 kil.; en 1834, 900,000 kil.; quelques évaluations élèvent même le dernier chiffre à 1,400,000 kil.

En 1835, le département du Nord avait 130 exploitations, réparties comme suit :

Valenciennes	et l'arrondissement,	41.
Lille	id.	35.
Douai	id.	28.
Avesnes	id.	11.
Cambrai	id.	7.
Dunkerque	id.	7.
Hazebrouck	id.	1.

L'arrondissement de Valenciennes devait à la proximité des houillères le plus grand nombre de ses usines. Lille était le principal marché de sucre indigène, rang qui s'est maintenu depuis lors.

Malgré des difficultés de toute nature, Lille et l'arrondissement fabriquaient annuellement (de 1838 à 1843) environ 6,000.000 kilog. de sucre dans 54 établissements à la fois industriels et agricoles.

Nous avons souvent entendu faire contre cette précieuse industrie une objection que nous consignerons ici comme spécimen de l'aberration où sont parfois entraînés même de bons esprits.

On repoussait la fabrication du sucre indigène comme *nuisant à la navigation extérieure.*

Dans cet ordre d'idées pourquoi laisserait-on planter le pastel, qui peut diminuer l'importation de l'indigo? La chicorée, qui, pour un certain nombre d'artisans, remplace le café? Le colza, adversaire du sésame? La parmentière, qui amoindrit la consommation du riz? Et le froment lui-même..... que de blé on importerait en France si le sol national cessait d'en produire!

Quoi qu'il en soit, sous l'influence de ce système absurde et de mesures fiscales oppressives, l'arrondissement de Lille perdit, en cinq ans, cinq de ses usines à sucre, et le département cinquante!

Néanmoins, en 1844, la raffinerie produisait 12,000,000 de kilog. pour tout le département. En 1846, 29,000,000 de kilog. sur les 42 millions, production totale de la France.

Depuis lors de nouveaux procédés ont été mis au jour ; le fisc a étudié cette importante question.... mais la culture de la précieuse racine a rencontré des obstacles inattendus. De cette lutte il sortira bientôt, nous en avons la conviction, un système nouveau qui assurera, pour l'avenir, la destinée de cette branche de production se liant intimement à la prospérité agricole de notre région.

LES HUILES.

Dès le XII[e] siècle les Lillois expédiaient jusqu'en Allemagne les huiles, qu'ils savaient extraire des graines de lin et de chanvre [1].

Nous avons rencontré des titres de 1275 faisant mention de moulins à eau pour *tordre* l'huile ; un moulin sur le *Becquerel* est cité en 1285 ; le moulin de Don n'apparut qu'en 1718.

Les moulins à vent ont la priorité ; une charte de Bauduin, en 1066, cite un moulin et son courtil. L'acte de l'abbaye de Marquette, en 1227, parle d'un moulin à vent. L'opinion générale est que les moulins à vent se sont plus particulièrement multipliés, dans les environs de Lille, à partir de l'époque des Croisades.

Des ordonnances de 1596 [2] nous apprennent que déjà à cette époque on pratiquait la sophistication des huiles de graines, en y mélangeant des huiles de baleine, de *trasne* et autres.

Il y avait pourtant alors des Egards spéciaux pour les huiles. Leur office fut supprimé en 1756.

A cette époque, on regardait comme un poison l'huile d'œillette.

1 Lebon, *Revue du Nord*, t. VI, p. 36.

2 Archives de la Mairie, carton 1261.

Pour empêcher de la vendre comme aliment, on y mêlait une certaine quantité d'huile de thérébentine. Une ordonnance échevinale fixa la dose à 12 %.

La jauge des barils à l'huile fut l'objet constant de la sollicitude du Magistrat et de la Chambre de Commerce.

Sous la République, et du temps de la dépréciation des assignats, les huiles se cotaient à des prix fabuleux.

	An III		An IV		An V	
	23 pluviose	9 thermidor	12 frimaire	19 frimaire	Floréal	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Colza, l'hectolitre.....	485	3,050	15,000	112	74	60
Lin, idem.....	610	3,550	14,500	108	»	»
Œillette, idem.....	800	4,100	14,400	109	78	»
Cameline, idem.....	500	3,600	14,000	103	»	»
Chanvre, idem..	500	3,800	»	»	»	»

En l'an XII, la rareté des huiles était telle que l'exportation allait en être prohibée. Le Conseil municipal de Lille fit diverses réclamations auxquelles on fit droit.

A cette époque, les 400 fabriques d'huile du département produisaient une valeur de huit millions de francs.

A plusieurs reprises, et notamment en 1815, il fut question d'imposer d'un droit d'octroi les huiles consommées à Lille. Cette mesure rencontra une vive opposition; elle fut ajournée.

Au XI^e siècle, jusqu'au premier quart du XIX^e (1832), le moulin fut le seul engin employé à la fabrication de l'huile. A cette dernière époque Lille avait 250 moulins à vent, la plupart situés sur le territoire d'une commune qui reçut le nom de *Moulins* et qui est aujourd'hui comprise dans le périmètre de la ville agrandie.

En 1833, trois usines à vapeur et quatre moulins, joints aux moulins antérieurs, occupaient 854 ouvriers. En 1834, ils fabriquaient 197,000 hectolitres; quelques années après, plus de 200,000.

En 1838, le département en produisait 330,000, d'une valeur de 29 millions de francs. En 1843, ce chiffre avait baissé et n'était que de 284,000, valant 23 millions.

Ce notable mouvement dépendait de deux causes : 1° la diffusion de la culture des graines oléifères qu'on avait naturalisées dans un grand nombre de départements et l'apparition de semences très-riches en produits : le sésame, l'arachide...

Malgré les améliorations successivement apportées au travail, on n'obtenait encore, en 1830, qu'un hectolitre d'huile pour 3 et même 4 hectolitres de graines de colza. On dit que 2 hectolitres de sésame donnaient le même produit.

Pour l'œillette, il faut 4 hect. à 4 hect. $^1/_2$.

Pour la caméline, 4 hect. $^1/_2$ à 5 hect.

Pour le lin, 5 à 7 hect.

Pour le chanvre, 10 hect.

En 1845, Lille avait 22 fabricants, 11 épurateurs et 13 négociants-commissionnaires en huiles.

LE CHARBON.

La première mention de la houille, dans les pièces concernant la ville de Lille, ne nous est pas apparue avant 1622.

A cette époque la houille s'appelait *carbon de fèvre*; on en faisait des briquettes comme avec la tourbe, dont l'usage est immémorial en Flandre.

Longtemps ce combustible fut dédaigné ou proscrit. Même en 1760, à cause des entraves mises à la vente de la houille, les marchands devaient s'établir *extra-muros*.

Pourtant le droit d'entrée était peu élevé. En 1699, c'était 3 deniers la rasière (0 c. 00625 l'hectolitre).

Véritable conquête, assurant à l'industriel le vrai rôle qui lui appartient dans le travail, la vapeur exige pour sa formation l'emploi d'un combustible d'autant plus considérable que l'usage des machines sera plus répandu.

La chaleur produite et le travail obtenu sont en un rapport naturel que les appareils réalisent plus ou moins; c'est à s'approcher le plus de ce rapport que consiste leur perfection.

En l'an XI, un sieur Bleuzé avait trouvé à proximité de Lille des traces de charbon fossile. Les travaux entrepris, pour suivre cette recherche, n'ayant pas été fructueux, on y renonça.

Depuis, on a été plus heureux dans les environs de Douai et de Béthune.

En 1814, Lille consommait 500,000 hect. de charbon. En 1840, le chiffre s'élevait à près de 700,000 quintaux; en 1841, à 715,000; en 1842, à 733,000; en 1843, à 744,000.

Depuis que le droit d'octroi à cessé de frapper les houilles destinées à l'industrie [1], la consommation a pris des développements énormes.

Les houillères du Nord produisaient, en 1844, 8 à 9 millions de quintaux d'une valeur de 10 millions de francs. C'était presque la moitié de la production totale de la France et environ le quart de la consommation [2].

Les ouvriers houillers du Nord étaient le tiers de ceux de la France [3].

Quelque éloignée que soit l'époque où les houillères du globe

1 En 1822, il y avait sur les houilles belges un droit d'entrée de 33 c. à l'hectolitre; ce qui n'empêchait pas l'importation d'être considérable.

2 En 1850, sa production était 1,000,000 de tonnes; en 1865, le double.

3 De 1860-1865, l'importation a été, année moyenne, de 5 à 6 millions de tonnes.

seront épuisées[1], on s'est préoccupé de cette situation future. La combustion du fer, qui développe une énorme quantité de calorique, sera peut-être un des moyens que l'industrie saura rendre pratiques.

En 1845, Lille consommait, outre la houille mentionnée plus haut, 40 à 50,000 hectolitres de charbon de bois et 9 à 10,000 stères de bois[2].

C'est en 1852 que, pour éviter certaines fraudes dans le mesurage de la houille, on adopta l'usage de la pesée.

LE TABAC.

Parler aujourd'hui de la libre culture du tabac, c'est assurément peine perdue. Le monopole rapporte au Trésor des centaines de millions. Nous ne connaissons pas d'arguments qui puissent lutter contre une telle force.

Les millions encaissés par le fisc constitueraient pour l'État une richesse réelle, s'ils étaient répartis entre les industries qui y ont droit. Mais l'impôt devrait en faire la réclamation et les reprendre sous une autre forme.

Comme il s'agit d'industrie agricole, nous n'avons pas à examiner ici l'effet moral et hygiéniqne de l'usage du tabac qui se développe indéfiniment dans tous les rangs de la société. Nous avons exprimé ailleurs notre sentiment à cet égard.

Importé en Flandre par des cultivateurs dont le nom ne nous est pas connu, le tabac est cultivé dans l'arrondissement de Lille depuis le XVII[e] siècle.

De bonne heure il fut frappé de droits exceptionnels. En 1693, le Magistrat de Lille l'imposait de 1 à 2 patards (6 c. 1/4,

[1] D'après M. Kuhlmann, la consommation du charbon pour le chauffage s'élève en 1866, pour les villes du département, de 8 à 900 kil. par habitant.

[2] En 1860, le bassin du Pas-de-Calais produisait 644,000 tonnes; en 1864, 1,294,000; en 1865, 1,404,600 tonnes.

12 c. $^1/_2$) à la livre. En 1708 ce droit était de 5 patards (31c.$^1/_2$); de plus il fut défendu d'en vendre sans une patente spéciale.

En 1719, la ferme des droits du tabac était adjugée pour 8,000 fr.; en 1729, pour 10,000 fr.; en 1742, pour 25,000 fr. En une vingtaine d'années la consommation avait donc presque quintuplé.

De 1792 à 1810, sous le régime de la libre culture, le tabac se vendait en moyenne de 1 fr. à 1 fr. 20 le kilog.

Depuis qu'un décret impérial en attribua au fisc le monopole, le prix s'abaissa d'abord à 90 c., à 80 et même à 60 c. Nous ne pouvons indiquer le prix actuel que, d'ailleurs, l'administratien est seule appelée à fixer.

La libre culture du tabac répandrait parmi nos agriculteurs une source de richesses bien utiles.

On obtenait, en 1827, 2,000 à 2,400 kilog. de tabac par hectare, et un total de 4 à 5 millions de kilog. En 1844, l'arrondissement de Lille n'en donnait que 3 millions de kilog. environ, et celui d'Hazebrouck 200,000.

Evaluant à 1,900 fr. par hectare, les frais de culture il peut rester en moyenne 500 fr. par hectare au cultivateur. C'est donc un million dont s'enrichit annuellement la population agricole [1].

1 M, Julien Lefebvre, homme éminemment compétent, donnait, en 1845, le tableau suivant d'un assolement qu'il engageait à pratiquer.

				Produit net.
1re année.	Tabac.	frais. . . .	1900	20 »
		produit.	1920	
2e année.	Pommes de terre .	frais. . .	295	757 »
		produit.	1050	
3e année.	Betteraves.	frais. . .	220	680 »
		produit.	900	
4e année.	Blé	frais . . .	204	486 »
		produit.	690	
5e année.	Trèfle.	frais. . .	146	454 »
		produit.	600	
		En chiffres ronds : 2400 fr.		2397 »

Du reste, le rendement dans le Nord est le triple de celui du Lot. Et notre département fournissait le tiers de toute la récolte de la France.

Une loi du 23 avril 1840 avait ajourné au 1er janvier 1852 la fin du monopole. Mais, comme nous l'avons dit, le monopole a des arguments irréfutables.

EXPOSITIONS DES PRODUITS DE L'INDUSTRIE ET DE L'AGRICULTURE.

M. KUHLMANN a publié, en 1844, un remarquable rapport sur ce sujet, et nous ne pouvons rien faire de mieux que de renvoyer à cet ouvrage les personnes qu'il peut intéresser.

Nous ne dirons ici qu'un mot : A l'Exposition de 1834, le Nord a fourni 49 exposants ; en 1839, 57 ; en 1844, sur les 121 admissions du département, Lille en avait 103.

Depuis lors, ces exhibitions ont pris une extension considérable ; par tout le globe on en expérimente les heureux effets. A l'avenir le soin de nous en exposer l'histoire.

TABLE.

§ I. — LE COMMERCE ET L'INDUSTRIE 381

Tourcoing 384

Roubaix 384

Lille 385

§ II. — MOYENS 386

Maîtrises et Jurandes 388

Les Hanses 389

Foires et marchés 406

§ III. — APPLICATIONS 409

Fils et Tissus 410

Savonniers 420

Chapeliers 421

Fabrique de bas au métier 422

Les Tailleurs 422

Boulangers 423

Brasseurs 426

Bouchers 427

Charcutiers 428

Cabaretiers 429

Cuisiniers 429

Confiseurs 430

Epiciers 430
Gantiers, Corroyeurs 433
Cordonniers 433
Maçons, Charpentiers 434
Frippiers, Gobilleurs, Wieswarriers 435
Graissiers, Poissonniers, etc 435
Métaux 437
Arts céramiques 438
Arts chimiques 439
La Chambre de Commerce 439
Bourse 449
Livres de Commerce 451
Assurances 452
Banque 453

DE QUELQUES PRODUITS DU NORD.

Le Sucre 455
Les Huiles 459
Le Charbon 461
Le Tabac 463
Expositions des produits de l'Industrie et de l'Agriculture 465

LYDÉRIC

POÈME

PAR M. J.-B. DELETOMBE

Membre résidant.

I.

Victime des fureurs de l'inconstance humaine,
Proscrit par ses sujets, chassé de son domaine,
Persécuté, vaincu, traqué de toute part,
De ses champs bourguignons s'éloignait Saluart,
Qui, brûlant de venger le fief héréditaire,
Allait chercher secours près du roi d'Angleterre.
A sa suite marchaient les fidèles débris
De sa prospérité, comme lui sans abris
Et les jouets du sort : C'étaient des frères d'armes,
Des amis éprouvés aux crises des alarmes,
Quelques parents, rameaux à leur tronc attachés,
Que le vent du malheur n'avait point arrachés ;

Enfin c'était surtout le lien de son âme,
Son reste de bonheur, Emelgarde, sa femme,
Princesse, qui joignait au plus illustre sang
Et les grâces du sexe et les vertus du rang,
Et dont le chaste sein portait le premier gage
D'un hymen saint et pur, d'un amour sans partage.
Ah! des biens que ravit Saluart au vainqueur,
Ceux-là furent surtout les plus chers à son cœur!
Moins prince, en ses revers, qu'époux tendre et bon père,
Pour eux seuls il rêvait un avenir prospère;
Pour eux seuls, survivant à son sanglant affront,
Contre les coups du sort il redressait le front,
Et trouvait dans son âme, au feu de sa tendresse,
Un foyer dévorant de haine vengeresse.
Jeune, ardent, plein d'amour, confiant en son droit,
Riche encor d'espérance, ainsi vers le détroit
Cheminait Saluart; et touchant au rivage
Tant désiré, déjà de son heureux voyage
Il bénissait le Ciel. Les leudes inhumains,
Les brigands des forêts, les larrons des chemins,
L'impitoyable Franc, ardent à la curée,
Des secrets espions la cabale ignorée,
La fatigue, la faim, les subites terreurs,
L'obscurité des bois et leurs sombres erreurs,
Les cavernes des ours, les loups à l'aventure
Rodant la nuit, au flair devinant leur pâture,
Ils avaient, grâce au Ciel, tout vaincu, tout bravé :
Encore un jour, un seul, et tout était sauvé.
Mais, prince infortuné, que trompe l'espérance,
Et sur qui le destin s'acharne à toute outrance,
Du rivage sauveur il va toucher le bord,
Quand le dernier écueil doit le briser au port!...

II.

Non loin de cette plaine où la Lys sinueuse
Promène avec lenteur son eau majestueuse ;
Au milieu des détours d'une sombre forêt,
Que traverse sans bruit la Deûle au cours discret,
Parmi les hauts taillis et les broussailles sombres,
Dans la profonde horreur du silence et des ombres,
Environné d'effrois, comme un antre au creux noir,
Du seigneur de ce lieu le redouté manoir
S'élève menaçant : bâtis de vive roche,
Des murs épais et hauts en défendent l'approche,
Et des fossés fangeux, aux immenses contours,
D'eau verte et de glayeuls ceignent le pied des tours.
Or, c'est là que Phinart, prince et brigand prospère,
A caché loin du jour son horrible repaire ;
Lieu maudit, où trop sûr de trouver le trépas,
Jamais homme prudent ne hasarde ses pas ;
Là, jamais le bouvier de l'ahriman champêtre
Ne passe avec ses bœufs, nul troupeau n'y va paître ;
Jamais du pauvre serf n'y viennent les enfants,
Glaner les rameaux secs qu'ont abattus les vents ;
Le mendiant jamais, devant ce seuil de pierre,
N'osa tendre la main ni faire sa prière,
Et malheur au manant, ignorant du chemin,
Qui passe aux alentours et tombe sous sa main !
Phinart !... rien n'est sacré pour sa sombre puissance,
Ni les droits du malheur ni ceux de l'innocence.
Phinart, à ce seul nom, le frisson de la peur
Fait dresser les cheveux et frappe de stupeur !
Terreur de ses vassaux, effroi de la contrée,
Face d'ogre, où jamais pitié ne s'est montrée,

Il règne par le crime, et son front souverain
Ne saurait se courber devant un suzerain.
C'est vers lui cependant, trompé dans sa croyance,
Que l'errant Saluart marche avec confiance,
Osant assez compter sur les liens du sang,
Pour ne redouter rien d'un prince si puissant.
Il s'avance. Déjà l'écho lointain répète
Les chants joyeux, les airs que sonne la trompette,
Mêlés aux cris des camps, au tumulte guerrier,
Qui font tressaillir l'homme et bondir le coursier.
Des deux parts du chemin la plus pénible est faite ;
Ce jour pour Saluart est un beau jour de fête.
Malheureux qui ne sait dans quels piéges tendus
Ses généreux soldats et lui sont attendus!...
Imprudent voyageur, qui trouble le mystère
De l'antre redoutable où veille la panthère,
Et qui va de lui-même, ignorant de son sort,
Comme on court au bonheur, se livrer à la mort!

III.

Arrête Saluart... Entends-tu ces murmures?
Ces cliquetis du fer, ce bruit sourd des armures?
Arrête... ou plutôt fuis... fuis vite... Il n'est plus temps!...
Lances, angons, poignards, piques, dards éclatants,
Mille brigands armés, aux visages sinistres,
Des ordres de Phinart trop dociles ministres,
Se montrent, et soudain sortis de toute part,
Ils dressent devant lui leur terrible rempart.
Etonné, Saluart hésite... prend ses armes,
Vole, ardent défenseur de son épouse en larmes;

Aux soldats meurtriers, seul, barre le chemin ;
Et déjà de leur sang il a rougi sa main.
A ce premier signal sa phalange intrépide
S'ébranle, et le rejoint d'une course rapide.
En un instant partout s'engage le combat :
On s'élance, on se heurte, on se presse, on s'abat ;
Moins prompt serait l'éclair, moins terrible la foudre ;
Plus d'un guerrier déjà se débat dans la poudre,
Et s'y tord de douleur. A flots rouges le sang
Ruisselle, et sous les pieds rend le terrain glissant.
De cris, de hurlements les forêts retentissent ;
Fatigués à la fin, les bras s'appesantissent ;
Des deux côtés, les rangs qui se pressaient nombreux,
N'offrent plus aux regards que des vides affreux,
Et seule, en ses accès, l'ivresse du carnage
Semble des combattants soutenir le courage.
Cependant sans pâlir, le chef des Bourguignons
Voit rouler à ses pieds ses plus chers compagnons.
Non moins brave au combat que grand dans l'infortune,
Ou, peut-être, lassé d'une vie importune,
S'il n'avait seulement qu'à défendre ses jours,
Et non le tendre objet de ses chères amours,
Géant, dont le danger grandit encor la taille,
Seul, il semble partout suffire à la bataille.
Sous son glaive, qui tourne en un cercle de mort,
Tombe tout ennemi sur le gazon qu'il mord.
Son front fume ; sa main, jusqu'au coude trempée,
Se baigne dans le sang et colle à son épée.
L'épouvante est partout... Devant son bras vainqueur
Les plus déterminés sentent faillir leur cœur.
Courage, Saluart ! Achève leur défaite.
Victoire !... les voilà qui battent en retraite !

Mais honte et lâcheté ! Débusquant à l'écart,
Des taillis, des buissons, les gardes de Phinart
S'élancent tout-à-coup ; lui-même est à leur tête,
Excitant de la voix la troupe qui s'arrête,
Indécise, et qui sent son courage assassin
Faiblir, cent contre un seul, cent glaives contre un sein !
Comme un lion blessé, qu'un cercle de fer presse,
Voyant partout la mort, se bat les flancs, se dresse,
Promène autour de lui des regards enflammés,
Cherchant une victime au sein des rangs armés...
Son œil de feu la trouve, et d'un bond sur sa proie,
Il la couche sous lui, la déchire, la broie.
Sa gueule fait voler, sous ses crocs dégouttants,
Des lambeaux déchirés, des membres palpitants ;
Autour de lui se creuse un effroyable vide ;
Tout cède aux premiers coups de sa griffe homicide ;
Mais le nombre l'emporte, et le noble animal,
Percé de tous côtés, reçoit le coup fatal,
Et sur un lit de mort, avec gloire succombe...
Ainsi meurt Saluart, ainsi le héros tombe !..
Comme lui, de ses preux aucun n'a survécu :
Qui meurt de ce trépas n'a pas été vaincu.

IV.

Cependant à l'aspect de la lutte sanglante,
Du milieu des blessés et des mourants, tremblante,
Emelgarde bondit, pauvre biche aux abois,
Et s'échappe furtive au travers des grands bois.

Elle marche ; elle marche, éperdue, effarée ;
Ses beaux pieds teints de sang dans la ronce acérée
S'embarrassent .. les flots de ses cheveux épars
S'accrochent aux buissons, volent de toutes parts ;
L'épine mord ses doigts, déchire son visage,
Et de gaze en lambeaux sème au loin son passage !
Enfin lasse, épuisée et le front tout en eau,
Se sentant défaillir, aux abords d'un ruisseau
Elle arrive.... D'effroi, d'horreur anéantie,
Dans le feuillage épais elle reste blottie,
Et craignant jusqu'au bruit de ses propres douleurs,
Refoulant ses sanglots et dévorant ses pleurs,
Des battements du cœur la poitrine brisée,
Sous le poids de ses maux elle tombe écrasée !
Le jour baisse. Bientôt le silence qui suit
Vient mêler ses terreurs aux terreurs de la nuit :
Alentour, s'agitant dans le feuillage sombre,
Elle croit voir danser des fantômes sans nombre,
Dont la face livide et dont les yeux de feux
Font frissonner sa chair et dresser ses cheveux !
Au moindre bruit du vent tout son être tressaille ;
Un reptile qui court dans l'aride broussaille,
Un insecte du soir qui frôle les roseaux ;
Une feuille qui tombe, un vol furtif d'oiseaux,
Tout, jusqu'au filet d'eau qui clapote près d'elle,
Redouble de ses sens l'anxiété cruelle.
A travers ses sanglots, que de fois vers les cieux
Son âme s'éleva ! Que de pleurs de ses yeux
Coulèrent ! Que de fois sa prière de mère
S'épencha dans les flots de sa douleur amère !
Ah ! si le Ciel entend, s'il n'est pas de rocher,
Il a dû s'attendrir et se laisser toucher !

V.

L'étoile au ciel pâlit ; l'horizon se colore
Des premières lueurs dont s'argente l'aurore.
L'ombre fuit, et déjà commencent à chanter
Les oiseaux près du nid qu'ils viennent de quitter ;
De leurs sonores voix les doux concerts s'unissent,
Montent jusqu'au Très-Haut, le chantent, le bénissent ;
Et mille accents sortis des feuillages épais,
Remplissent l'air d'un hymne et d'amour et de paix.
De paix !... Mais en est-il pour cette pauvre femme,
Depuis la veille en proie aux angoisses de l'âme ;
Pour cette tendre épouse, à qui le sort affreux
Arrache pour jamais un époux généreux ;
Pour cette mère, hélas ! victime infortunée,
Qui, seule, sans secours, errante, abandonnée,
A son fils ne pourra, sans doute, pour berceau,
Que donner une tombe au bord de ce ruisseau !
Quel abîme effrayant ! Quelle terrible image !
Quelle suite d'horreurs l'avenir lui présage !
Ignorée en ces lieux, nul pour la secourir !...
Il ne lui reste plus qu'à prier et mourir !

VI.

Mais de l'ombre dernière est-ce encore un mensonge ?
Est-ce à ses sens troublés l'illusion d'un songe ?
Vers elle lentement dirigeant son chemin,
Une urne sur l'épaule, un bâton à la main,

Front chauve, dos voûté, la démarche pesante,
A ses yeux étonnés tout à coup se présente
Un vieillard; il s'avance à travers les taillis,
Les cils baissés, l'air grave et les traits recueillis.
En saintes oraisons, en mentale prière,
Semble absorbée en lui son âme tout entière,
Et tout son être, empreint d'un sentiment pieux,
Paraît ne vivre plus que pour songer aux cieux.
Dédaignant des mondains toute vaine parure,
Il n'a pour vêtement qu'une robe de bure,
Dont les rudes contours, par la marche assouplis,
Jusques à ses talons retombent à longs plis.
Le calme est répandu sur son visage austère,
Une barbe ennoblit ses traits de solitaire,
Et ses longs cheveux blancs descendant à longs flots
Décorent sa poitrine et roulent sur son dos.
Or, tel est l'inconnu, l'étrange personnage,
Dont Emelgarde voit apparaître l'image.
Le frisson la saisit... De frayeur, de respect,
Elle reste clouée au sol à son aspect;
Et tremblant à la fois de crainte et d'espérance,
Entrevoyant peut-être un terme à sa souffrance,
Car tout devient espoir au cœur du malheureux;
Ou croyant impossible un destin plus affreux,
Résignée, elle attend dans un morne silence...
Et lui, priant toujours, avec calme s'avance.
Il approche, il arrive au bord du clair ruisseau!
Il abaisse son urne, il va puiser de l'eau....

VII.

Comme un homme sorti d'un extatique rêve,
Dont le regard distrait avec trouble se lève
Étonné de se voir, en entrouvrant les yeux
Ici-bas, quand son âme était ravie aux cieux ;
Tel, au soudain aspect de cette blanche femme,
Assise devant lui, le vieillard sent son âme
S'émouvoir... Il s'arrête, il recule d'un pas,
Doute si son œil veille ou ne le trompe pas,
Et de l'Enfer craignant quelque infâme malice,
Se signe, et de pudeur son front grave se plisse.
« Qui que tu sois, dit-il, ou femme, ou vision,
Dans ces sauvages lieux quelle est ta mission ?
Réponds.... Viens-tu de Dieu ? Viens-tu sur cette terre
Apporter des conseils au pauvre solitaire ?
Ou, démon revêtu de charme et de beauté,
Viens-tu dresser un piége à ma fragilité ? »
Trouvant un cœur enfin, dans cette heure d'alarmes,
Où puissent s'épancher sa douleur et ses larmes,
Confiante surtout dans le rosaire saint,
Qui pend au long cordon dont l'étranger se ceint,
Emelgarde à genoux, joint les mains et s'écrie :
« Ayez pitié de moi, bon vieillard, je vous prie !
Je ne suis pas, hélas ! messagère en ce lieu,
L'ange apportant du ciel des paroles de Dieu ;
Je ne suis pas non plus, dans un projet sinistre,
Des desseins de Satan l'impudique ministre ;
Mais une malheureuse, implorant à genoux
Un seul mot d'espérance, un seul regard de vous.
Du terrible Phinart, victime fugitive,
J'ai parcouru ces bois. Dans ma course hâtive,

La ronce des buissons, la pierre des chemins
Ont déchiré mes pieds, ensanglanté mes mains;
Voyez-les. Tout le jour j'ai marché dans ma fuite,
Pauvre femme éplorée, en butte à la poursuite
D'affreux brigands. Enfin, cédant à la douleur,
Je vins là me cacher et pleurer mon malheur!
Maintenant à mes maux je sens que je succombe;
Laissez-moi de vos soins espérer une tombe;
Et pour le peu d'instants qu'il me reste à souffrir,
Assistez-moi, mon père, et m'aidez à mourir!... »
En achevant ces mots, la malheureuse femme
Pâlit, ferme les yeux, tombe à terre et se pâme.
Le bon vieillard pleurait à ces tristes discours.
Il la voit chanceler; il s'effraye..., au secours
Il s'élance. Et dès lors, tout ce que peut attendre
Un mortel malheureux de l'ami le plus tendre,
Tout ce qu'un père enfin ferait pour son enfant,
Dévoué, plein d'ardeur, il le fait à l'instant :
La chaleur de son sein, l'eau froide de la source,
De ses nombreux efforts sont la seule ressource;
A la fin cependant de ce morne sommeil
Il l'arrache, elle vit, son œil s'ouvre au réveil!
« Courage, disait-il, ô mon enfant, courage!
Espérez; c'est si doux l'espérance à votre âge.
Il faut vivre; la vie est pour vous un devoir :
Les secrets du destin les pouvez-vous savoir?
En ses desseins cachés souvent la Providence
Réserve aux plus grands maux ses biens en abondance. »
Ainsi le saint vieillard, ardent de charité,
Déposant sa rudesse et son austérité,
Par ses discours, ses soins, rendait à cette femme
Un peu de vie au corps, beaucoup de force à l'âme.

VIII

Or, l'Ermite pieux, sur le gazon assis,
D'Emelgarde écoutait les émouvants récits.
Confiants, cœur à cœur, longtemps ils se parlèrent,
De leurs yeux attendris bien des larmes coulèrent,
Jusqu'à ce qu'attardé, le vieillard dut enfin
Pour regagner son toit, se remettre en chemin.
« O mon enfant, dit-il, essuyant sa paupière,
Le devoir loin d'ici m'appelle à la prière ;
Je vous quitte à regret, mais je vous laisse à Dieu,
Qui seul peut vous sauver des dangers de ce lieu.
Du faible et du souffrant il est toujours le père,
J'attends tout de lui seul ; c'est en lui que j'espère.
Que puis-je, moi ? bien peu, rien même !... à votre faim,
Tenez, j'offre ce fruit et ce morceau de pain ;
A ma gourde buvez ; sur ce tapis de mousse
Reposez-vous ; dormez, que la nuit vous soit douce.
Adieu, ma chère enfant ; espoir dans l'avenir,
Attendez-moi, bientôt je pourrai revenir. »
Il s'éloigne ; et des yeux suivant au loin la trace,
Emelgarde bénit le saint et lui rend grâce,
Certaine que le Ciel, enfin moins rigoureux,
Lui réserve des jours désormais plus heureux ;
Que sous ces traits humains, sous cet aspect étrange,
Il a, pour la sauver, fait descendre son ange ;
Que Salüart survit, qu'il la cherche en chemin,
Que dans ses bras, peut-être, elle sera demain...
C'est ainsi que longtemps d'espérance bercée,
Elle laisse courir sa rêveuse pensée,
Jusqu'à ce qu'à la fin, lui versant ses pavots,
L'esprit des douces nuits l'endort dans son repos.

IX.

Tandis que, sous le poids de sa trop longue veille,
Sur la mousse étendue, Emelgarde sommeille,
Voici que tout-à-coup la profondeur des cieux
D'un jour surnaturel s'illumine. A ses yeux
Apparaît dans les airs, sur un brillant nuage,
Une vierge au port noble, au radieux visage,
Qui n'offre rien d'égal à sa chaste beauté,
Que sa douceur, sa grâce et que sa majesté.
Son pied rase la terre. Empressés autour d'elle,
D'anges, de chérubins une troupe fidèle
Jettent devant ses pas des fleurs, et mille voix,
Dont les divins accents éclatent à la fois,
Font retentir ces lieux de suaves cantiques,
De célestes accords, d'ineffables musiques,
Qui feraient supposer aux humains interdits
La terre devenue un coin du paradis.
Toutefois de sa main, dont la blancheur rayonne,
Sur un signe, se tait le chœur qui l'environne;
Et chacun plein d'amour et de recueillement,
L'écoute, anéanti dans un saint tremblement :
« Vase d'élection, qu'éprouve la souffrance,
Je viens à votre cœur apporter l'espérance.
Que la paix soit en vous; je veille sur vos jours,
Et vous promets du ciel d'efficaces secours.
Consolez-vous; bientôt, femme, vous serez mère;
J'adoucirai pour vous la délivrance amère,
Et noble et grand, l'enfant qui de vous sortira,
Saura venger son père et vous affranchira :
Béni sera son nom ainsi que sa mémoire,
Illustre sa sagesse, immortelle sa gloire

Invincible guerrier, de sa vaillante main,
Il purgera ces lieux d'un tyran inhumain,
Et le fief du vaincu, devenu son partage,
De sa postérité restera l'héritage. »
Elle dit, de respect et de soumission,
Chaque front se prosterne en adoration ;
Puis le chœur se relève et le chant recommence ;
Puis, la Vierge en leurs bras, gagnant l'espace immense,
Ils s'élancent soudain, et d'un rapide essor,
S'élèvent dans les cieux sur des nuages d'or.

X.

Cependant Emelgarde, en extase ravie,
Se sent vivre, un instant, comme d'une autre vie :
Il lui semble qu'en elle un doux élan d'amour
Fait germer le trésor qu'elle doit mettre au jour,
Et que, fruit détaché par un effort suprême,
Naît de ses flancs heureux une part d'elle-même.
Enfin elle s'éveille.... ô prodige ! ô bonheur !
Le germe de son sein est sorti sans douleur !
Le rêve n'était pas une image éphémère :
L'enfant est dans ses bras, il respire, elle est mère !...
Mère ! Jamais mortel de ses yeux n'a pu voir
Un tableau plus touchant, ni l'esprit concevoir
Combien d'émotions passèrent dans cette âme,
Tout ce que de transports sentit ce cœur de femme :
C'étaient les longs regards d'un doux ravissement,
Des larmes de bonheur et d'attendrissement ;
C'étaient au nouveau-né mille ardentes caresses,
Mille baisers d'amour, mille et mille tendresses,

Des pensers de bonheur, des consolations,
C'étaient surtout au Ciel des bénédictions.
Les regards élevés : « Oh ! merci, disait-elle,
Mère des malheureux, Vierge, Reine immortelle,
Merci ! Je dois à vous, à vos seules bontés
Cet enfant, ce trésor de mes félicités.
Merci ! car votre main sur moi s'est étendue ;
De la hauteur des cieux vous m'avez entendue ;
Et, sensible toujours aux plaintes du malheur,
Vous avez en plaisir transformé ma douleur.
Acceptant mes destins sans murmure, sans plainte,
J'adore avec respect votre volonté sainte ;
Merci, Vierge, merci ! car j'avais tout perdu,
En me donnant un fils, vous m'avez tout rendu.
Le voilà : qu'il est beau, rose et blanc dans ses langes !
O Marie, on dirait l'un de ces petits anges,
Qui voltigeaient tantôt dans l'air autour de vous,
Et vous venaient baiser les mains sur vos genoux.
Oh ! maintenant pour lui, pour moi, je vous implore !
Car enfin, je suis mère, il me faut vivre encore ;
J'eusse voulu mourir, hier, dans mon émoi,
Aujourd'hui, je veux vivre : il a besoin de moi. »
En prononçant ces mots elle baise, elle presse
L'enfant de son amour, l'objet de sa tendresse.
Ses yeux émerveillés ne peuvent se lasser
De contempler ses traits, son cœur de l'embrasser.
Sur ses mains, sur ses pieds, sur ses bras qu'elle touche,
Pleine de douce ivresse, elle colle sa bouche ;
Dans ses empressements, surtout, elle se plaît
A présenter son sein, déjà gonflé de lait,
Aux lèvres du petit, qui cherche la mamelle ;
Son cœur à ce contact semble se fondre en elle ;

A le sentir ainsi, son être est transporté
D'ineffable plaisir, de tendre volupté.
Que ces soins de nourrice ont pour elle de charmes!
Qu'un moment de plaisir fait dissiper d'alarmes!
Elle a tout oublié, ses dangers, ses revers :
Son fils dans cet instant est tout son univers.

XI.

Alors qu'elle goûtait, au milieu des délices,
De sa maternité les suaves prémices,
Et qu'heureux du présent, oublieux du passé,
En de longs flots d'amour son cœur était bercé,
Un bruit soudain s'élève et trouble le mystère
Des bois profonds.... Son cœur bat avec violence,
Elle écoute, elle entend, vagues, de tous côtés,
Des voix, des cris lointains par l'écho répétés.
A la réalité ce signal la rappelle;
Elle n'en peut douter, ce qu'on cherche, c'est elle!
Phinart, qui ne l'a pas trouvée en son butin,
Ni dans les tas de morts visités le matin,
Phinart, tigre affamé, de sa proie est avide,
Et la donne à traquer à sa meute perfide.
Dans cet instant fatal où fuir? où se cacher?
Où pourra la brebis échapper au boucher?
Adieu, rêves si beaux! adieu douce assurance
D'un bonheur dont trop tôt souriait l'espérance!
Il faut céder, hélas! au destin sans pitié,
Et du calice amer boire l'autre moitié!...
Mais ce n'est pas le temps des inutiles plaintes;
Son enfant la rend forte au milieu de ses craintes.

Son enfant ! C'est surtout lui qu'elle veut sauver;
Lui qu'aux mains des brigands elle veut enlever.
Faible et timide femme, en ce moment suprême,
Elle trouve un courage au-dessus d'elle-même;
Et près d'elle sentant le cercle plus serré,
D'un élan surhumain, d'un bras désespéré,
Elle arrache l'enfant qui pend à sa mamelle,
Et qu'arrose le flot de son lait qui ruisselle.
De ses voiles de lin, de chauds ajustements,
En hâte, elle lui fait les premiers vêtements;
Dépouillant son manteau de noble châtelaine,
Ample et soyeux abri de fourrure et de laine,
Elle entoure avec soin, de longs plis déroulés,
Ces membres délicats que l'air vif eût gelés.
Enfin dans un buisson, au fond d'un creux de terre,
Dont nul rayon de jour ne trouble le mystère,
Sur la mousse amassée, ainsi qu'en un berceau.
A deux pas seulement du limpide ruisseau,
Elle court déposer, palpitante et furtive,
Le pauvre ange endormi qu'elle baise, craintive;
De peur de l'éveiller, refoulant tout transport,
Quand son amour disait de le serrer plus fort.
Alors, comme un adieu qu'on fait sur une tombe,
A genoux, près de là, sur la terre elle tombe;
Et le cœur déchiré, des larmes dans les yeux,
Elle élève les mains et la voix vers les cieux :
« Mère des malheureux, sainte Vierge Marie,
Dont l'oreille jamais n'est sourde à qui vous prie,
Il est là, cet enfant que vous m'avez donné,
Couché dans son tombeau, s'il est abandonné,
Mais vivant, mais sauvé, si je vous le confie,
Que vous le protégiez et veilliez sur sa vie :

A vous ce cher trésor, mon espoir, tout mon bien ;
Qu'il soit donc votre enfant, mère, et non plus le mien. »
Elle dit, et dès-lors, plus forte d'espérance,
Elle attend les brigands, d'un front plein d'assurance :
On dirait qu'un rayon, sur sa tête arrêté,
Fait d'un nouvel éclat resplendir sa beauté ;
Qu'une main, la couvrant, invisible et divine,
Met la grâce en ses traits, la force en sa poitrine,
Et qu'auguste à la fois de visage et de port,
Elle s'avance au trône et non pas à la mort.

XII.

Jusque-là les soldats, avides de leur proie,
Ne l'ont pas vue encor, mais quêtent sur sa voie.
Ils approchent.... Soudain, un cri part : « La voilà ! »
Et leur meute s'élance, et d'un bond ils sont là,
Sortant de toutes parts, âpres à la curée ;
De leur foule Emelgarde est bientôt entourée.
Ces hommes cependant, à son auguste aspect,
S'arrêtent indécis. Emus d'un saint respect,
Ils sentent s'amollir en eux leur cœur de pierre,
Et sont près, à ses pieds, de tomber en prière :
« Oui, me voilà ! dit-elle, eh bien ! que tardez-vous
A me percer du fer qui perça mon époux ?
Assassins de Phinart, achevez votre crime ;
N'hésitez pas, frappez ; je suis votre victime. »
Les brigands à sa voix, muets d'étonnement,
Mornes et l'œil baissé, restent sans mouvement.
Enfin, l'un d'eux plus ferme et rompant le silence ;
« Non, nous ne venons pas, armés de violence,

Au mépris de l'honneur et de l'humanité,
Exercer contre vous d'indigne cruauté.
Phinart, de ce pays seigneur et puissant maître,
En son château du Buc désire vous admettre,
Noble dame; il connaît, sans doute, vos vertus,
Et veut vous entourer des soins qui vous sont dus.
Terrible aux ennemis, et vaillant au carnage,
Il aime l'innocence et lui sait rendre hommage :
Venez vers lui, madame, espérez le bonheur;
Son respect vous attend et non le deshonneur. »
Emelgarde à ces mots, avec un geste digne :
« Je connais mon destin, marchons, je m'y résigne. »
Or, par son ascendant chacun d'eux dominé,
L'accompagne en silence et le front incliné;
On dirait des soldats escortant une reine;
Des sujets pleins d'amour, gardant leur souveraine.

XIII.

Après de longs chemins et de nombreux détours,
Enfin du noir castel on voit poindre les tours.
On approche. Bientôt aux longs signaux qui sonnent,
Les chaînes de la herse, en s'abaissant, résonnent.
Sur ses bords escarpés le pont massif et lourd
Tombe, et fait retentir un gémissement sourd.
On entre; vers Phinart Emelgarde s'avance.
Malgré l'air menaçant dont il s'arma d'avance,
Malgré le noir instinct de sa férocité,
Ses traits empreints d'astuce et de perversité,
Devant tant de grandeur, de charmes, d'innocence,
Des ressources du crime il ressent l'impuissance

Et son âme inflexible est prêt à s'émouvoir:
Tant la vertu sur l'homme a toujours de pouvoir.
En vain il veut garder l'éclair de son œil fauve,
Les rides du courroux sur son front bas et chauve,
A sa lèvre un dédain, la rudesse à sa voix',
D'un trouble intérieur, dominé cette fois,
Son cœur est impuissant, son regard est sans flamme,
Phinart se sent trembler à l'aspect d'une femme.
Toutefois, s'indignant de trop d'humanité,
Honteux de laisser voir quelque timidité,
Il commande à ses sens, compose son visage,
Rappelle sur ses traits sa dureté sauvage,
Et redressant son front, il chasse loin de lui
Cet éclair de bonté qui dans ses yeux à lui:
« Dans la tour du midi, soldats, dit-il, qu'on mène
Cette femme, butin qui doit en mon domaine
Rester, et que peut seule une riche rançon
Arracher aux rigueurs de sa noire prison.
Allez, je la confie à votre soin fidèle:
Sachez que sur vos jours vous me répondez d'elle. »
Sans crainte, sans murmure et résignée au sort,
Emelgarde, à ces mots, suit les gardes, et sort.
Elle sait désormais tout ce que lui prépare
De tourments et d'horreurs son ennemi barbare,
Et fière, l'écrasant d'un regard de mépris,
Derrière elle le laisse immoblile et surpris.

XIV.

Dans l'angle de la cour, sur un corridor sombre,
Dont nul rayon jamais ne vient éclairer l'ombre,

Une porte de fer, au lourd châssis branlant,
S'ouvre, et sur ses vieux gonds grince et crie en roulant.
D'un labyrinthe affreux cette porte est l'entrée.
On s'avance à tâtons.... La paroi pénétrée
De moiteur, vous transit; on s'y sent à l'étroit,
Même pour respirer; on étouffe, on a froid
Dans ce hideux conduit. La voûte en est si basse,
Que se courbant en deux avec peine l'on passe.
Le guide cependant, une torche à la main,
En avant se hasarde et sonde le chemin :
Il a peur; et d'ailleurs derrière lui personne
De qui le cœur ne batte et le corps ne frissonne.
Or, du noir souterrain le sinueux détour
A la fin les conduit au guichet de la tour :
La clef en rugissant tourne dans les serrures ;
Les ais de chêne lourd grondent sous leurs ferrures.
On ouvre, l'on descend ; quelques marches plus bas,
On rencontre la dalle, humide sous ses pas;
Car l'aire est au niveau du lit des eaux profondes,
Dont on sent alentour battre et rouler les ondes.
Et c'est ce froid réduit, privé d'air et de jour,
Qu'à la pauvre captive on donne pour séjour :
Cercueil anticipé de ciment et de pierre,
Qui doit ensevelir une existence entière ;
Prison, dont le geolier insensible à tous maux,
En sortant chaque jour, ne dira que ces mots :
« Voici ton pain, ton eau sur ta paille, Emelgarde.
« Au revoir, bon courage et que le Ciel te garde. »
Oui, contre ton espoir, le Ciel t'exaucera ;
Sublime en ses desseins, il la conservera.
A travers l'épaisseur de ces remparts de pierres,
De ces portes de fer, passeront ses prières ;

Et malgré les verrous que tu peux ajouter,
Les anges du Seigneur la viendront visiter.

XV.

L'ermite cependant au retour de l'aurore,
Comme il fait chaque jour, à l'eau revient encore,
Et d'un pas plus hâtif, il se dirige droit
A l'abri d'Emelgarde. Un saule en est l'endroit.
Il s'arrête, il pâlit, l'effroi gagne son âme :
Partout silence et vide et nulle part de femme.
Qu'est-elle devenue ? En proie à ses frayeurs,
A-t-elle été chercher un coin plus sombre ailleurs ?
Dans le fond des taillis ses yeux perçants se plongent,
Il jette des appels, qui dans l'air se prolongent,
Il s'épuise en efforts, et dans le bois profond,
Le seul écho troublé à ses accents répond.
Triste et rêveur alors, le saint vieillard s'apprête,
Quoique encore hésitant, à gagner sa retraite ;
Quand à deux pas de là, vers de sombres fourrés,
Par un bruit tout-à-coup ses yeux sont attirés :
Ce sont des cris, des chants, un buisson où ramage
De mille oiseaux divers le bruyant assemblage.
Il s'étonne d'abord ; mais à quoi bon ? Ce bruit
N'est des hôtes du bois qu'un caprice fortuit....
Et pourtant le bruit croît, le tumulte redouble.
Il revient sur ses pas, il hésite, il se trouble,
Et se prend à songer qu'un augure, que Dieu
L'avertit d'un devoir et l'appelle en ce lieu.
Dans son doute, il approche ; et sous l'épais feuillage,
Au travers des sarments, des ronces, des branchages,

Il pénètre. Ses yeux, sur qui le jour a lui,
D'abord restent sans voir ; mais bientôt devant lui
Il découvre, ô surprise ! un enfant blanc et rose,
Qui, dans son lit mousseux, tranquillement repose,
Et qui, levant les mains avec un doux souris,
Semble appeler à lui sa mère par ses cris.
Le solitaire ému, le prend et l'examine ;
Il reconnaît le voile et le manteau d'hermine :
C'est l'enfant d'Emelgarde, il n'en peut plus douter ;
Cher trésor qu'en naissant il a fallu quitter,
Et qu'elle a dû soustraire aux mains des hommes d'armes !
A ce penser ses yeux se remplissent de larmes.
Que faire?... Mais sans perdre un temps trop précieux,
Au petit innocent il veut ouvrir les cieux,
Et lui lavant du cœur la tache originelle,
Le préparer d'abord à la vie éternelle.
Il descend au ruisseau. Là sur ces fonts sacrés,
Et devant Dieu, selon les rites consacrés,
Il le voue à la foi, le lave d'anathème,
Le nomme *Lydéric ;* car ce nom de baptème,
Dont l'ensemble des mots dit *prince infortuné*,
Convient au triste état du pauvre nouveau-né,
Qui, de tant de grandeurs de son noble héritage,
N'a que son abandon pour unique partage.
Enfin pour achever la consécration,
Et du Ciel implorer la bénédiction,
L'élevant dans ses bras, comme une pure offrande,
Qui doit intéresser aux faveurs qu'il demande :
« Seigneur, dit-il, Seigneur, veillez sur lui toujours,
Cet enfant, dont le soin s'impose à mes vieux jours.
De vos grâces sur lui répandez l'abondance ;
Revêtez-le de force, armez-le de prudence ;

O mon Dieu, que fidèle à votre sainte loi,
Il soit un jour ici le pilier de la foi.
Que vengeur de son père, appui de l'Évangile,
Il brise le méchant, comme un verre fragile,
De sa mère à ses pieds fasse tomber les fers,
Du bruit de ses vertus réveille ces déserts;
Et que pour le tribut de sa reconnaissance,
Vous soient voués son bras, son cœur et sa puissance.
Pour moi, faible instrument de vos desseins secrets,
Aveugle adorateur de vos justes décrets,
Possédant tout entier le bonheur que j'envie,
De vous sacrifier les restes de ma vie,
Quelque indigne pécheur que devant vous je sois,
Vous me le confiez, Seigneur, je le reçois:
Il sera le plaisir de ma triste vieillesse;
Consolera ma peine, aidera ma faiblesse;
Et si vous approuvez cet office pieux,
Ce sera lui, Seigneur, qui fermera mes yeux.
Mais comment remplacer, à la soif de sa lèvre,
Le doux lait maternel dont le malheur le sèvre?
Vivra-t-il, comme moi, de racines et d'eau?
Du pain de charité rompra-t-il le morceau?
Non, mon Dieu, les agneaux ont leur toison de laine,
Pour eux vous tenez prête une mamelle pleine.
Les petits des oiseaux meurent-ils dans leurs nids?
Non, vous avez, Seigneur, des trésors infinis,
Chaque être de vos dons reçoit la plénitude,
Et vous veillez sur tous avec sollicitude.
Commandez donc, Seigneur, et ce même ruisseau
Va donner à l'instant du lait pur au lieu d'eau;
Commandez, la vapeur, qui du matin émane,
Va se figer en miel, se condenser en manne;

Commandez, ô Seigneur....» Il n'avait pas tout dit,
Que devant ses regards une biche bondit.
Elle approche de lui, s'arrête et lui présente,
Comme pour la tirer, sa mamelle pesante.
O bonheur, en voyant arriver ce secours,
Il reconnaît d'en haut le bienveillant concours;
Et certain désormais que le Ciel le protége,
D'un grand poids de soucis son pauvre cœur s'allége
Maintenant il est sûr que l'orphelin vivra;
Qu'à l'appel de sa voix la biche reviendra,
Car par elle déjà sa main rude est léchée,
Confiante à ses pieds elle est déjà couchée;
Et l'enfant affamé, sous la mousse étendu,
Suce à longs flots le lait si longtemps attendu.
Or, chaque jour trois fois la biche vagabonde
Vint offrir au petit sa mamelle féconde.

XVI.

Le nouveau-né grandit, sa voix se délia :
Instruit par le vieillard bientôt il bégaya
Ce nom si cher au cœur, ce nom si doux de père,
Après celui de Dieu, le plus saint sur la terre.
Puis de son jeune esprit s'agrandit l'horizon :
Mot à mot du vieillard, il apprit l'oraison;
Répéta bientôt seul l'admirable prière,
Dont le Verbe éternel fit la terre héritière.
Puis insensiblement sa voix se maria
Aux célestes accents de l'*Ave Maria*.
Et c'est ainsi qu'instruit dans le sacré symbole,
Au commerce du Ciel il apprit la parole.

C'était beau de les voir agenouillés tous deux
Le soir d'un jour serein, devant un tertre ombreux,
Qui d'un autel offrait grossièrement l'image,
A la mère de Dieu présenter leur hommage!
Oh! comme étaient fervents et comme allaient aux cieux,
Les élans de leurs cœurs et leurs hymnes pieux!
Que le Seigneur devait avec sollicitude
Visiter chaque jour leur sainte solitude!
Que de paix il devait répandre en ces deux cœurs,
Que du sort il leur dut épargner de rigueurs!
Semblable au filet d'eau qui coule sur la pierre,
Sous des arches de fleurs, d'aubépine et de lierre,
Et dont nul noir limon, dont nulle impureté
Ne vient ternir l'éclat ni la limpidité;
Miroir ne reflétant que les fleurs de ses voiles,
Ou quelque coin d'azur resplendissant d'étoiles:
Ainsi leur douce vie, en sa rusticité,
Était belle de paix et de simplicité;
Ainsi, peu traversés des soucis de la terre,
Du Ciel seul ils faisaient leur bonheur solitaire.
Souvent le saint vieillard, débarrassé des soins
Qu'imposaient chaque jour leurs terrestres besoins,
Quand il était rentré de sa lointaine course,
Avec du pain d'aumône et de l'eau de la source,
Assis près du foyer ou sur le vert gazon,
Selon qu'était rigide ou tiéde la saison,
Comme pour se distraire, apportait sur la table
Le seul bien qu'il aimât, son trésor véritable,
Legs d'un religieux écrit par des doigts saints,
Le livre vénéré des testaments divins.
Il montrait à l'enfant chaque miniature,
Étonnante d'aspect, vivante de peinture,

Et lisait, commentait, plein d'un zèle éclairé,
Les émouvants écrits du manuscrit sacré :
Ici, Dieu du cahos faisait sortir le monde ;
Créait l'homme, si vain, pétri de fange immonde ;
Là l'ange, armé de feu, chassait du paradis
Nos coupables parents, nus, honteux et maudits ;
Plus loin l'eau de l'abîme entr'ouvert six semaines,
Noyait les animaux et les races humaines,
Et Noë, ses enfants, justes par Dieu sauvés,
De l'immense déluge étaient seuls préservés.
Ailleurs, c'étaient encore les terribles sévices,
Qui frappaient deux cités, infâmes par leurs vices ;
Et l'enfant frissonnait des pieds jusqu'aux cheveux,
A voir tomber du ciel tant de torrents de feux !
Moins sombre apparaissait le tableau de Moïse,
Dirigeant les Hébreux vers la terre promise ;
Il aimait à les voir, pâles, épouvantés,
Debout sur le rivage et des flots arrêtés,
Quand le prophète arrive, et que la main tendue,
Il leur fraye un chemin dans l'onde suspendue.
Puis à son tour venait David, le beau pasteur,
Qui toisait du géant l'orgueilleuse hauteur,
Et qui, tournant sa fronde et lançant une pierre,
Sous le coup l'étendait sanglant dans la poussière.
Chaque fois signalés, ces grands événements
Etaient pour l'orphelin autant d'enseignements,
Dont la haute sagesse et la morale saine
Se gravaient mieux encor par l'éclat de la scène.
Mais l'histoire surtout, qui l'attachait le plus,
Était jusqu'à la fin celle du doux Jésus :
Là, depuis Béthléem où la Vierge fut mère,
Jusques au Golgotha, plein de tristesse amère,

Il suivait le Sauveur et restait soucieux,
Qu'il ne l'eût vu monter triomphant dans les cieux.
Que de fois la beauté de la sainte doctrine
De généreux élans fit battre sa poitrine !
Que de fois de ses yeux s'échappèrent des pleurs,
Au récit palpitant des divines douleurs !
Or, Lydéric ainsi, plante tendre et fragile,
Croissait, se nourrissant des sucs de l'Évangile,
Et rempli, jeune encore d'un précieux savoir,
Pratiquait avec fruit les leçons du devoir,

XVII.

L'orphelin grandissait. De journée en journée,
Le temps le conduisit à sa seizième année,
Age où le sang fermente, où de vagues désirs
Troublent l'adolescent, jusque dans ses plaisirs :
Il n'était plus enfant, n'étant pas homme encore ;
Mais sa voix avait pris un timbre plus sonore,
Son teint était plus brun, ses traits plus prononcés,
Ses muscles plus saillants ; sur des pieds élancés,
Une taille bien prise et d'un galbe robuste,
Répondait noblement à la beauté du buste ;
Son œil intelligent était plein de fierté,
Tout son corps respirait puissance et majesté,
Et montrait dans sa force et sa haute stature,
L'homme prédestiné que formait la nature.

XVIII.

Jusque-là le vieillard, témoin sage et discret,
Du berceau de l'enfant gardait l'affreux secret,

Ne voulant pas jeter dans la paix de cette âme
De vengeance et de haine une inutile flamme,
Ni prématurément empoisonner des jours,
Qu'un bonheur calme et pur faisait trouver si courts.
Il y songe pourtant ; et son amour rebelle
Commence à s'alarmer de cette heure cruelle,
Où, cédant aux rigueurs de la nécessité,
Il doit à l'orphelin toute la vérité.
Incertain, il hésite à rompre le silence ;
Entre deux sentiments son amitié balance :
Parler, c'est renoncer, peut-être pour jamais,
A celui dont son cœur a besoin désormais ;
C'est détacher de lui la moitié de lui-même,
Se priver du seul bien que sur la terre il aime,
Perdre le compagnon, l'appui de ses vieux jours,
Qu'il eût voulu garder et conserver toujours.
Se taira-t-il ? la voix du devoir lui commande ;
Cet enfant, ce trésor, le Ciel le redemande :
Que faire ?.... Dieu le veut, il n'a pas à choisir,
Mais sur l'ordre divin à régler son désir.

XIX.

Un jour donc sur son sein, que la douleur oppresse,
Doucement il l'attire, il le serre, il le presse,
Comme un fils qu'on embrasse au moment des adieux,
Laissant parler son cœur et s'épancher ses yeux :
« Lydéric, mon enfant, dit-il, ah ! voici l'heure
Où tu dois me quitter, et c'est pourquoi je pleure !
Je pleure, car tu sais, et Dieu le sait aussi,
Combien j'eusse voulu te retenir ici....

Mais le Ciel, insensible aux humaines faiblesses,
Ordonne que je parle et que tu me délaisses.
C'en est fait! il le faut! enfant, prépare-toi
A connaître un secret, que nul autre que moi
Ne connaît. Lydéric, que ne puis-je me taire!
Lydéric, tu n'es pas le fils du solitaire....
Je ne suis rien pour toi qu'un aveugle instrument,
Dans les desseins de Dieu choisi pour un moment;
Un de ces serviteurs, que souvent il envoie
Des pas de quelque élu frayer la sainte voie.
Maintenant, quoiqu'il puisse en coûter à mon cœur,
Vous le redemandez, je vous le rends, Seigneur:
Oui, voilà cet enfant, qu'enveloppe un mystère,
Que j'avais recueilli faible et nu sur la terre,
Et que j'ai, comme un père, entouré chaque jour
De mes plus tendres soins et de tout mon amour.
Il est grand, il est beau, beau surtout d'innocence,
Digne par ses vertus de sa haute naissance,
Et tout prêt à marcher au glorieux chemin,
Que daignera, Seigneur, lui tracer votre main. »
Et le vieillard alors, consultant sa mémoire,
Raconte à l'orphelin sa dramatique histoire;
Cent fois il interrompt le récit émouvant,
Pous essuyer ses pleurs et baiser son enfant.
Enfin quand il en vint à la prison infâme,
Où depuis si longtemps souffrait la pauvre femme;
Comme un jeune lion de fureur bondissant,
Se dresse Lydéric.... Du sang! il veut du sang!
Tout le sang du bourreau qui torture sa mère,
Le sang du meurtrier de son généreux père!
« Des armes! criait-il, des armes, ô mon Dieu!
Que je vole à l'instant dans cet horrible lieu,

Frapper le monstre au cœur, lui ravir sa victime,
Et brûler avec lui le repaire du crime! »
Et dans son désespoir, hors de lui-même, hagard,
Il promène alentour son terrible regard,
Cherchant s'il ne voit pas dans l'agreste demeure
Cette arme, sous laquelle il faut que Phinart meure.
Mais le sage vieillard par de tendres efforts,
Apaise sa fureur et calme ses transports :
« Que fais-tu, mon enfant? Rappelle ta prudence ;
Compte moins sur ton bras que sur la Providence ;
Du saint droit de ta cause espérant ses bontés,
Ecoute avec respect ses hautes volontés.
Dieu lui-même te parle aujourd'hui par ma bouche ;
Son esprit, cette nuit, a visité ma couche,
Et d'un songe divin, éclairant mon sommeil,
M'a transmis ses secrets et donné ce conseil :
Il est, vers le couchant, une lointaine terre,
Que les hommes du Nord appellent Angleterre,
Où règne, grand et juste, un prince de ton sang,
Sur des peuples nombreux. Près de ce roi puissant,
Sans tarder, Lydéric, il faut, il faut te rendre,
Avant de rien fixer et de rien entreprendre ;
Là, lui-même le Ciel te promet son concours,
Et te tient préparés d'efficaces secours.
Auprès de ce parent qui, jaloux de ta gloire,
T'apprendra les combats et l'art de la victoire,
Va donc ; vas accomplir tes illustres destins ;
Va, le devoir t'appelle aux rivages lointains.
Mais pour punir le traître et venger ton outrage,
Modère ton ardeur et règle ton courage.
Pour moi, qui ne saurais si loin suivre tes pas,
Moi, que bientôt ici frappera le trépas,

Car je sens que ma vie, en perdant ce qu'elle aime,
Va perdre désormais le souci d'elle-même ;
Pour moi, dis-je, gardant ton tendre souvenir,
Je prîrai nuit et jour le Ciel de te bénir ;
Trop heureux, si mes vœux et mon long sacrifice
Peuvent te rendre au moins la fortune propice. »

XX.

A quelque temps de là, s'éloignant de ces lieux,
Lydéric au vieillard adressait ses adieux.
Une croix, un bâton étaient les seules armes
Qu'il prît pour se défendre à l'heure des alarmes,
Assuré que le Ciel, dont l'œil veillait sur lui,
Serait partout son guide et son plus ferme appui,
Et se sentant d'ailleurs bouillant de ce courage
Qui fait du péril même un attrait au jeune âge.
Songeant à l'avenir et prodigue de soins,
Le saint voulut pourvoir à ses moindres besoins :
Il l'avait revêtu d'une cotte de laine,
Avait à son bâton pendu sa gourde pleine,
Et dans un sac de peau façonné par sa main,
Mis du pain, au-delà des besoins du chemin.
Puis, dans un coin obscur de la pauvre chaumière,
D'un coffret, qu'il avait scellé sous une pierre,
Il alla retirer, comme un riche trésor,
Le manteau de sa mère ainsi qu'un anneau d'or,
Joyau, gage sacré, sceau de haute noblesse,
Qu'Emelgarde, au moment de l'affreuse détresse,
En toute hâte avait de son doigt arraché,
Et qu'au cou de l'enfant elle avait attaché.

Ces objets précieux et ces chères reliques
Pour Lydéric étaient des titres authentiques
Par lesquels, voyageur arrivant pauvre et nu,
Il s'assurait l'espoir d'être au moins reconnu.
Chargé de ce dépôt, son unique héritage,
Abrégeant des adieux dont souffre son courage,
Il baise le vieillard une dernière fois,
Et bientôt disparaît dans l'ombre des grands bois.

XXI.

Après mille dangers d'une route incertaine,
Lydéric enfin touche à la rive lointaine.
La mer est devant lui; son œil épouvanté
Se fixe avec horreur sur cette immensité!
Entre la terre et lui, l'abîme.... Le rivage
N'offre qu'un sable aride et qu'un désert sauvage.
Que faire? pas un homme : on dirait que ces bords
Séparent l'univers du domaine des morts.
Il marche, morne et sombre, et près d'un jour il erre,
Seul avec sa pensée et son cœur qui se serre.
Tout-à-coup, dans la brume, il entend, oh! bonheur!
Des bruits lointains de voix, il y vole; un pêcheur
Avec peine traînait et retirait des ondes
Les filets, qu'il jetait au sein des eaux profondes.
L'espoir lui rend la force; en aide généreux
Il se présente, il s'offre; et son bras vigoureux
Trois jours du nautonnier aida la main débile.
Pour prix de ses efforts et d'un travail utile,
Le pêcheur avec lui traversa le détroit.
Puisant dans son succès ainsi que dans son droit

Un courage nouveau, Lydéric au rivage
Aborde, prend en main son bâton de voyage,
Et joyeux de fouler du pied le sol anglais,
S'empresse de se rendre aux portes du palais.
Le front haut et le cœur débordant d'espérance,
Il revêt en entrant une noble assurance.
Le Ciel qui le protége et partout le conduit,
Près du trône du roi le mène et l'introduit.
On l'écoute, il émeut ; on est forcé de croire
A la réalité de sa navrante histoire,
Car il tient à la main et montre à tous les yeux
Le manteau de sa mère et l'anneau précieux.
Le monarque touché jusques au fond de l'âme,
Tour à tour s'attendrit et de courroux s'enflamme :
« Enfant de Saluart, noble tige des rois,
Viens, ton sang est le mien et tes droits sont mes droits.
Orphelin délaissé, viens, je serai ton père ;
Je veux te préparer un avenir prospère ;
Des plus hautes vertus orner ton jeune cœur,
Et d'un lâche ennemi te rendre un jour vainqueur.
Tu seras par mes soins digne de notre race,
Digne de tes ayeux dont tu suivras la trace.
Mes guerriers t'apprendront des combats l'art fameux,
Les luttes des héros seront pour toi des jeux ;
Mes leçons et les leurs te rendront invincible,
De ton nom inconnu feront un nom terrible,
Et bientôt, admiré des princes et des rois,
Tu les étonneras du bruit de tes exploits.
Exécrable Phinart, ô monstre qu'on abhorre,
Saluart est tombé, mais son fils vit encore ;
Il vit pour sa vengeance, il vit pour ton trépas,
Vil tyran, à ses coups tu n'échapperas pas.

En vain, lâche assassin, persécuteur de femmes,
Tu crois être à l'abri dans tes remparts infâmes ;
En vain ton noir château cache en ses murs maudits,
Troupe digne du chef, un peuple de bandits,
En vain ton bras se fie à sa force brutale,
Elle est prête à sonner, pour toi, l'heure fatale :
Le Ciel, cet enfant, moi, contre toi conjurés,
Saurons trouver ton cœur, et nos coups assurés
Ne t'épargneront rien des justes funérailles,
Que réserve pour toi la loi des repressailles.
O Lydéric, enfant que d'avance j'aimais,
Heureux auprès de moi, sois mon fils désormais.
Participe aux grandeurs dont l'éclat m'environne ;
Sois un fleuron nouveau de ma noble couronne ;
Et de tous mes sujets, reçois dans cette cour
Des marques de respect et des preuves d'amour. »
Le monarque à ces mots redouble de tendresse,
Baise au front Lydéric et sur son cœur le presse.
Les camériers royaux, par son ordre appelés,
Arrivent à la hâte, et, serviteurs zélés,
Au jeune voyageur présentent l'eau lustrale,
Lavent son front souillé de poussière et de hâle,
D'insignes de son rang parent sa dignité,
Et prince, il apparaît dans toute sa beauté.
Dès lors toute la cour autour de lui s'empresse ;
L'aimer, c'est plaire au roi : on l'aime, on le caresse.
C'est à qui l'ornera des plus rares joyaux ;
A qui le couvrira des habits les plus beaux.
Mais les nobles coursiers et les brillantes armes
A ses goûts belliqueux offrent bien d'autres charmes.
Que lui font ces colliers, cet or, ces diamants,
Ces parures de femme et ces vains ornements ?

Ce qui lui faut, à lui, c'est la lourde cuirasse,
La hache au dur acier dont chaque coup terrasse ;
C'est la tranchante épée, à la garde d'airain,
Le cheval indompté, qui bondit sous le frein.
Aussi, se dérobant à d'indignes mollesses,
Recherche-t-il des camps les brillantes prouesses,
Ses seuls jeux favoris ce sont des jeux guerriers :
C'est la chasse des bois sur d'ardents destriers ;
C'est le dard, c'est l'angon qu'un bras ferme balance,
Et que droit à son but avec vigueur on lance ;
C'est s'armer de la fronde, et faire siffler l'air
Du caillou tournoyant, qui part comme l'éclair ;
C'est jeter loin de soi, comme un lutteur son disque,
La hache à deux tranchants, la terrible francisque,
Dont le fer meurtrier va porter à cent pas,
Dans un cœur ennemi, la glace du trépas ;
C'est bondir, c'est frapper, c'est briller dans les lices ;
Les assauts glorieux sont ses seules délices.

XXIII.

Le temps rapide a fui. Croissant de jour en jour,
Devenu le plus beau des princes de la cour,
Ce n'est plus maintenant un enfant, c'est un homme,
Que par ses hauts exploits l'on cite et l'on renomme.
Plus d'un fier chevalier, plus d'un fameux soldat,
Dans les joutes des camps simulant le combat,
Sont tombés à son choc sur la poudreuse arêne,
Honteux de proclamer sa force souveraine.
Déjà dans cent tournois son bras s'est signalé ;
Le bruit delà les mers en a déjà volé,

Et la Gaule jalouse et son prince Clotaire
Ont envié sa gloire à l'heureuse Angleterre.
De son jeune héros dont il connaît le prix,
Le vieux roi sent son cœur passionnément épris :
Pour lui, c'est l'ornement, c'est l'éclat de son trône ;
C'est le plus pur joyau de sa riche couronne.
Dieu l'a privé d'un fils ; il songe à l'avenir :
Tout lui dit qu'à sa cour il doit le retenir.
Lydéric ! Lydéric !... Si sa mère en souffrance
N'attendait dans les fers l'heure de délivrance,
S'il n'était par devoir et serment engagé,
A venger le trépas de son père égorgé,
Oublieux désormais de la patrie absente,
Ébloui des grandeurs que la cour lui présente,
Peut-être il resterait, et par des nœuds étroits,
Se lîrait de plus près au noble sang des rois.
Mais à d'autres que lui ces coupables pensées,
Ces vains attachements des amours insensées ;
Son cœur mâle, qui bat pour de plus saints attraits,
Des passions sur lui laisse émousser les traits.
Et dès lors c'en est fait, secouant sa tutelle,
Il brûle de partir où le devoir l'appelle.
Un jour de plus passé dans ces palais heureux,
Pour sa mère et pour lui serait un siècle affreux ;
Peut être en retardant ce seul jour, même une heure,
La trouvera-t-il morte en sa sombre demeure ;
C'est un crime, il le sent, dont il doit compte aux cieux,
Que de perdre en lenteurs un temps trop précieux.
Ses retards à briser la chaîne des supplices
Ne deviennent-ils pas du tyran les complices ?
Non, non, l'heure est venue où son bras doit frapper,
Où du sang de Phinart sa main doit se tremper.

XXIV.

Quatre ans se sont passés sur la terre étrangère,
Depuis que l'y porta la nacelle légère
Du pêcheur. Maintenant digne de ses destins,
Il s'apprête à revoir les parages lointains ;
Et, farouche lion agitant sa crinière,
Quittant pour le désert, au printemps, sa tanière,
Superbe champion, implacable ennemi,
Va punir le coupable en son crime endormi.
Son départ est un deuil pour ses compagnons d'armes ;
Tous les cœurs sont serrés, tous les yeux sont en larmes ;
« Va, dit le vieux monarque, au moment de l'adieu,
Reviens bientôt vainqueur et ramené par Dieu.
Que ses saintes faveurs sur ton front réunies,
Rendent tes jours heureux et tes armes bénies.
Pour moi, dont les hivers ont blanchi les cheveux,
J'en suis, hélas! réduit à de stériles vœux ;
Mon bras est sans vigueur, mon corps courbé par l'âge.
Je ne saurais te suivre en ton lointain voyage.
Mais je te livrerai mes fougueux destriers,
Mes armes, mes trésors, et surtout mes guerriers.
Avec eux et le Ciel, qui te veille invisible,
J'en ai le ferme espoir, tu seras invincible ;
Tu sauras te venger de ton sanglant affront,
Et de pieux lauriers couvrir ton jeune front.
Va remplir ton devoir, noble enfant de ma race,
La victoire t'attend, l'honneur suivra ta trace.
Va réclamer tes droits par d'éclatants défis :
Tes projets sont sacrés et dignes d'un bon fils.

Mais tu n'oublîras pas, cher enfant, je l'espère,
Le vieux roi qui pour toi conserve un cœur de père;
Au départ laisse moi du moins le doux espoir,
Qu'en ton triomphe encor je pourrai te revoir.
Tu sais combien ici notre amour est sincère;
Ce sol pour toi n'est plus une terre étrangère;
Auprès de moi, des miens, qui t'attendront toujours,
Avec ta mère, enfant, viens couler d'heureux jours,
Et lui faire oublier, au sein de nos caresses,
Les horreurs du cachot et ses longues tristesses.
Ah! que ne suis-je encore à ces jours d'autrefois,
Où seul en ce pays, je combattais six rois;
Où mes Angles et moi, jusque dans leurs rivages;
Refoulions devant nous leurs légions sauvages;
Où, terrible fléau des princes orgueilleux,
Je courbais à mes pieds leurs fronts audacieux;
Où je faisais tomber les plus superbes têtes,
Comme de hauts épis qu'abattent les tempêtes;
Je n'aurais pas alors souffert que seul ainsi,
Pour le combat sans moi tu partisses d'ici;
Mon corps t'eût fait partout un rempart formidable,
Et Phinart eût connu ma valeur redoutable;
Mais, ô vains souvenirs! ô regrets superflus!
Ces temps, cher Lydéric, ces beaux temps ne sont plus.
Je n'ai plus, vieux lutteur, du siége où je me traîne,
Qu'à te suivre des yeux dans ta brillante arêne;
Et de ce que je fus, je n'ai plus que ce cœur,
Qui pour t'aimer conserve un reste de vigueur.
Du moins si d'un vieillard la longue expérience
Est digne, en ses conseils, de quelque confiance,
Si tu crois à l'amour que j'ai pour toi, mon fils,
Ecoute ce dernier et salutaire avis :

Sans doute de tes droits la justice évidente
Attend de ta vengeance une preuve éclatante ;
Et Phinart, que déjà je voudrais voir vaincu,
A mérité son sort et n'a que trop vécu.
Mais avant de frapper, tu dois faire connaître
Ton ennemi cruel à Clotaire, ton maître ;
Obtenir, toi vassal, de ton haut suzerain,
Pour agir sûrement, un ordre souverain.
Va donc à ton seigneur rendre ton lige hommage,
Parle lui de Phinart, fais-en l'horrible image,
Enfant ; dévoile-lui l'affreuse vérité ;
Dis les crimes sans nombre et la férocité
De ce monstre : Ton père égorgé par l'infâme,
Ta mère fugitive, et cette noble femme
Traquée au fond des bois, et livrée au pervers,
Les indignes tourments qu'elle endure en ses fers.
De tels faits établis, ta vengeance est loyale :
Approuvant aussitôt ta piété filiale,
Clotaire, qui déjà t'estime au fond du cœur,
Pour tes hardis exploits et ta jeune valeur,
Condamnera Phinart, et par la loi salique,
Prescrira le duel et l'épreuve publique.
Alors tu combattras, plein d'ardeur et de foi,
Sous la garde de Dieu, sous les yeux de ton roi.
Tu vaincras, car le Ciel est juste, et ta victoire
Rendra libre ta mère, immortelle ta gloire. »
Ainsi de ses conseils, de ses vœux, le vieillard
Pourvoyait avec soin Lydéric au départ.
Au défaut de son bras, sa royale largesse,
Bien mieux que ses trésors, lui donnait sa sagesse ;
Et cédant même enfin à ses regrets amers,
Débile, il le suivit jusqu'au chemin des mers.

XXV.

En ce temps là, c'était un grand nom sur la terre
Que celui des rois francs, et surtout de Clotaire.
Un sceptre pour hochet, un trône pour berceau,
Du pouvoir en naissant ayant déjà le sceau,
Clotaire avait grandi le front dans les orages,
De tous ses ennemis brisé les folles rages,
Et digne successeur de son puissant aïeul,
Régnait sur ses états réunis en un seul ;
Grâce surtout au bras de fer de Frédégonde,
Femme en grandes vertus, comme en crimes féconde.
C'est vers lui que, suivi de nobles chevaliers,
Ses appuis dévoués, ses vivants boucliers,
Lydéric, attendu depuis longtemps d'avance,
Vient demander justice. Il paraît, il s'avance,
Et par le roi des Francs avec honneur reçu,
Il voit se confirmer l'espoir qu'il a conçu ;
Tout concourt à ses vœux, tout semble lui sourire ;
Le Ciel évidemment daigne encore le conduire :
Il a pour lui des flots contenu les fureurs,
Et des rois sans pitié touché même les cœurs.

XXVI.

Clotaire, moins guerrier que profond politique,
Exècre en un vassal le pouvoir despotique,
Et jaloux de ses droits jusqu'à la cruauté,
Prétend que tout se courbe à son autorité.

Aussi ne voit-il pas avec indifférence,
D'un projet qui le sert l'opportune occurrence ;
Et loin de s'opposer au belliqueux désir
Du jeune guerrier franc, il s'y prête à plaisir,
Et l'approuve aussitôt : « Une telle vengeance
N'est, dit-il, que trop juste et convient à l'offense.
Phinart est un félon, ou pour n'être pas tel,
Il doit de son rival accepter le cartel,
Soutenir son épreuve et son duel en lice,
Et moi-même, suivi de ma noble milice,
De mes grands, de ma cour, me rendrai sur le lieu,
Pour être le témoin des jugements de Dieu :
Telle est ma volonté royale et souveraine.
J'ordonne sans appel, et que Phinart l'apprenne. »
Il dit, des courtisans le cercle adulateur
Écoute, en s'inclinant d'un signe approbateur.
Un docte de ce temps, qui sait de la parole
Fixer sur une peau le visible symbole,
Écrit l'ordre ; et le roi, de son riche pommeau,
Applique sur l'édit le redoutable sceau.
A Phinart aussitôt l'ordonnance est portée.
Il en reste interdit.... mais elle est acceptée.
Le monstre, qui connaît ses crimes, ne veut pas
Se condamner d'abord par crainte du trépas :
Devant un ennemi, lui rester en arrière!
A-t-il perdu sa force et sa vertu guerrière?
Son courage est-il mort? Et n'est-il pas celui
Devant qui tout humain trembla jusqu'aujourd'hui?
Avec son cœur d'airain et ses membres d'Hercule,
Phinart sait provoquer, mais jamais ne recule ;
De ceux qu'il a frappés aucun n'a survécu :
Son front ignore encore la honte du vaincu.

XXVII.

Au milieu des taillis qui servent de barrière,
Près du château du Buc s'étend une clairière,
Place d'arme cachée, immense et vert glacis,
Sur le sommet duquel le manoir est assis.
Or, c'est là que Phinart, sur un sable propice,
D'avance du combat fait préparer la lice,
Espérant que bientôt sans danger, sans effort,
Il y triomphera par le droit du plus fort.
Pour le roi, pour la cour, qui le verra combattre,
Il a fait élever un riche amphithéâtre,
Où le drap et la soie, étincelant de lys,
Se roulent en festons et tombent à longs plis.
Sous un dais pavoisé que la pourpre environne,
Se dresse au front du cirque un magnifique trône,
Qui, ruisselant d'argent et d'or de toutes parts,
Du feu de ses reflets éblouit les regards.
Flatteur adroit et fourbe, il veut au grand monarque
Donner de son respect une éclatante marque,
Et prodiguant pour lui ses trésors précieux,
Arriver à son cœur en fascinant ses yeux.
Tout est prêt et déjà le roi se fait attendre....
Soudain un vague bruit, que chacun croit entendre,
Du silence des bois s'élève... Aux environs
Retentissent bientôt le fifre, les clairons;
D'imposantes clameurs dans les airs se confondent;
De tous côtés troublés, les échos y répondent;
Les hôtes des forêts en sont frappés d'effroi,
Phinart même est ému; car c'est lui, c'est le roi!

XXVIII.

Le voilà sous les plis de sa blanche bannière ;
Il s'avance entouré de sa suite guerrière,
Le port noble, montant un superbe coursier ;
Il étincelle d'or, il resplendit d'acier.
Pardessus chaque épaule à l'épaisse carrure,
Retombe en blonds anneaux sa longue chevelure,
Ornement naturel de sa mâle beauté,
La marque de son rang et de sa royauté.
Son bras n'est pas armé du sanglant cimeterre,
Mais il tient à la main le sceptre héréditaire,
Symbole vénéré de l'empire des lys,
Que du droit de puissance a consacré Clovis.
Son front superbe porte un casque, qu'environne
Le cercle dentelé figurant la couronne,
Et la peau d'un lion, ravie aux Visigots,
S'agraffe à son épaule et flotte sur son dos.
A ses côtés s'avance, ainsi qu'un frère d'armes,
Lydéric, éclatant de jeunesse et de charmes,
Et dont le cœur, rempli d'un doux pressentiment,
S'épanouit de joie en cet heureux moment.

XXIX

On arrive. Phinart inhabile à l'usage,
Devant son suzerain s'essaye à rendre hommage.
Enfin chacun se range ; on hâte les apprêts,
Et bientôt au combat les champions sont prêts.

Quand la voix des héraults, de mille cris troublée,
Eut imposé silence à l'immense assemblée,
Le monarque se lève, et d'un ton solennel,
Expose aux assistants la teneur du cartel.
Trois fois le clairon sonne : alors plein d'assurance,
Chacun des deux rivaux dans l'arène s'avance,
Le bouclier au bras et la francisque au flanc.
Lydéric est monté sur un destrier blanc,
Qu'il a dressé lui-même, et dont sa main puissante
Règle à peine la fougue et l'ardeur frémissante.
Les yeux brillants d'éclairs, le superbe animal
Appelle le combat et pressant un rival;
Son pied impatient laboure la poussière;
Il relève la tête, agite sa crinière;
Le feu semble sortir de ses naseaux fumants.
Du côté de Phinart, de longs hennissements
Font retentir les airs; son cheval dans l'arène
Impatient bondit, et secouant la rêne,
Se cabre, et n'obéit qu'aux vigoureux efforts
Du maître, qui le tient sous l'empire du mors.
Pesamment équipé, celui-ci par sa taille
Paraît tel qu'un géant armé pour la bataille.
Son corps bardé de fer a l'épaisseur du bloc;
Ce n'est pas, à le voir, un homme, c'est un roc.
Masse énorme de chair, vivante forteresse,
Qui de courroux se meut; alors qu'il se redresse
Et toise son rival, on dirait un taureau
Menaçant d'écraser un imprudent chevreau :
Tant son torse est empreint d'une force de brute;
Tant il paraît terrible et taillé pour la lutte.
Toutefois Lydéric, plus vif et plus léger,
Sait, frappant sûrement, esquiver un danger.

Il semble un lionceau bondissant dans la lice,
Un léopard qui joue, un serpent qui se glisse :
Éclair, il disparaît aussitôt qu'il a lui,
Plus prompt que n'est le trait qu'on dirige sur lui.

XXX.

Enfin le roi se lève, austère, la voix grave :
« Justice à l'innocent et victoire au plus brave !
Dit-il ; Dieu dans sa main tient la vie et la mort ;
Qu'il juge, et de vous deux qu'il décide le sort.
Allez... » Et Lydéric, d'un geste noble et digne,
Se tourne vers le roi, fait le salut, se signe,
Et demande au Très-Haut, pour sa mère et pour lui,
La bénédiction et le suprême appui.
Phinart, qui l'a cru voir murmurer sa prière,
Lui jette le mépris et l'insulte grossière :
« Plus haut ! enfant, plus haut ! le Ciel n'entend pas.
Que viens-tu faire ici, si tu crains le trépas ?
— Craindre ! dit Lydéric, quand vingt ans dans son âme
On couve sa vengeance, et qu'on trouve l'infâme !...
Ah ! je bénis plutôt ce jour tant souhaité,
Qui te livre à mes coups, monstre de cruauté ! »
Comme un tigre, Phinart que ce langage excite,
De fureur transporté, bondit, se précipite,
Et tente d'écraser dans l'élan son rival.
Mais lui l'a prévenu : détournant son cheval,
Il le vise au passage et lui porte de taille
Un coup, qui dans l'armure ouvre une large entaille,
D'où le fer sort tâché du sang qui la rougit.
De rage et de douleur Phinart blessé rugit.

Furieux, il revient contre son adversaire ;
De coups portés en vain, il le presse, il le serre;
A frapper sans atteindre il lasse sa vigueur ;
Et dans son impuissance, il grince de fureur.
Lydéric, à l'aspect de ce front qui ruisselle,
Pousse à son ennemi, le presse, le harcelle ;
En mille endroits le corps de Phinart est touché ;
Sa cuirasse est à jour, son glaive est ébréché ;
Sa monture haletante est couverte d'écume.
Enfin dans un transport que la colère allume,
De toute sa hauteur dressé sur l'étrier,
Elevant ses deux bras au-dessus du cimier,
Il fond sur son rival, fort du bond qui l'entraîne,
Frappe à faux, perd l'aplomb, et d'un bloc sur l'arêne
Il tombe. Lydéric aussi prompt que l'éclair,
Dard volant droit au but, trait mortel qui fend l'air,
Saute, l'étreint au corps, y plonge son épée,
La retire fumante et d'un sang noir trempée.
Phinart sent en son cœur glisser la froide mort....
Il hurle en blasphémant, se débat sous l'effort;
Des ongles et des dents mord la terre, se lève,
Retombe ... Et Lydéric de son glaive l'achève.
Puis de sa lourde hache, ainsi qu'un bûcheron,
Il sépare d'un coup le chef d'avec le tronc.
Le buste monstrueux s'agite, tremble, roule ;
Sur le sable à torrents le sang jaillit et coule ;
La tête convulsive ouvre et ferme les yeux,
Et morte, garde encor son air audacieux....

XXXI.

Aussitôt dans les airs mille cris retentissent;
Des mains et de la voix tous les rangs applaudissent :
« Gloire, s'écriait-on, gloire au jeune vainqueur ! »
Mais lui, n'obéissant qu'à l'élan de son cœur,
En proie à d'autres soins qu'une gloire éphémère,
Lydéric répondait : « A ma mère ! à ma mère !.... »
Il s'élance; à l'instant on l'entoure, on le suit.
La troupe de Phinart, qui de tous côtés fuit,
S'échappe du château, dans les bois se disperse;
Pour se faire un passage, il ont baissé la herse.
Lydéric y pénètre; il cherche aux alentours,
Trouve des souterrains, en sonde les détours,
Brûlant de délivrer sa mère qu'il appelle ;
Quand un cri lui répond des profondeurs : c'est elle !
Elle !... Et les coups de hâche et le choc des marteaux
Font sauter les verroux, ébranlent les poteaux.
Sous l'effort vigoureux des leviers dont on s'aide,
Enfin avec fracas la porte de fer cède....
Il entre, et dans un coin il découvre, ô bonheur !
Sa mère qu'il embrasse et serre sur son cœur.
A cet aspect soudain, la noble et sainte femme
Sent tout son corps trembler des transports de son âme :
C'est son fils, son amour, c'est la réalité
Du rêve des vingt ans de sa captivité !....
Son cœur est abîmé d'un excès de tendresse....
Pauvre mère ! elle meurt de bonheur et d'ivresse !!!
Mais ce n'est qu'un moment de fugitif effroi.
Par les soins de son fils, par ceux même du roi,

Elle rouvre bientôt ses yeux à la lumière,
Revoit sa liberté, se prosterne en prière,
Et bénit mille fois le roi, son fils et Dieu
De l'avoir arrachée à cet horrible lieu !
« Courageux Lydéric, noble enfant, dit Clotaire,
Vous que le Ciel protége et qu'admire la terre,
Pour prix de votre gloire et de votre vertu,
Du monstre qu'à vos pieds vous avez abattu,
Possédez les trésors et les riches domaines.
Que l'équité succède à ses lois inhumaines.
Moi, grand maître des Francs, tout-puissant suzerain,
Du pays de la Lys je vous fais souverain.
Appui de votre roi, soutien sur qui je compte,
Je vous nomme à ce prix seigneur et noble comte ;
Titre et biens qu'à jamais vos futurs héritiers,
Par le droit des aînés, conserveront entiers.
De ces riches alleux soyez la Providence ;
Que l'horreur du désert s'y change en abondance.
Rassemblez des soldats, que bientôt ils soient prêts
Des larrons de Phinart à purger ces forêts.
Qu'ici, par vous enfin tout fleurisse et prospère :
Où régnait un tyran que l'on bénisse un père. »

XXXII.

Or, Lydéric, toujours humain et généreux,
Mit son bonheur à voir tous ses sujets heureux.
Souvent il visita la sainte solitude,
Où le vieillard vivait de prière et d'étude ;
Jamais il ne fut sourd à ses enseignements ;
Sur ses conseils dicta de sages règlements.

Autour du vieux manoir, ruche où l'essaim fourmille,
Des ahrimans actifs se groupa la famille ;
Ils vécurent en paix, et leur prospérité
Prépara le berceau d'une grande cité.

XXXIII.

Le deuil règne aujourd'hui dans la sainte demeure :
Sombre et silencieux, Lydéric veille et pleure,
Soulevant tristement son humide regard
Sur le visage éteint de l'auguste vieillard.
Nuit d'angoisse !... C'est l'heure affreuse et solennelle
Des suprêmes adieux ! Pour la vie éternelle
Une âme mûre enfin, va quitter ce bas-lieu,
Et s'aller reposer dans le sein de son Dieu.
Beau jour pour le mourant, que soutient l'espérance,
Qui voit s'ouvrir le ciel et finir sa souffrance ;
Mais terrible à qui reste, et qui sent dans son cœur
Se briser tout lien, s'éteindre tout bonheur !
L'instant fatal approche.... Il est là sur sa couche,
Pâle, inerte, et déjà l'on dirait que sa bouche
A le sceau de la mort. Parfois pourtant ses yeux,
Se soulevant encor, se tournent vers les cieux.
De son sein oppressé le souffle qui s'exhale
Semble, du fond du cœur, parler par intervalle,
Et ses deux bras glacés, croisés avec ferveur,
Se crispent, en serrant l'image du Sauveur.
Sans doute que déjà, dépouillé de ses fanges,
Le mourant voit le ciel et cause avec les anges ;
Ou que, dans la prière et le recueillement,
Il prépare son âme au prochain jugement.

Cependant tout-à-coup, comme sortant d'un rêve,
Le vieillard se ranime, il s'agite, il se lève
Debout sur son séant, ainsi que du cercueil
Un mort se dresserait.... Il regarde, son œil
Semble darder des feux, son visage rayonne;
D'un nimbe étincelant son front blanc se couronne;
Ses bras sont étendus, ainsi que pour bénir;
Sa voix éclate enfin: « L'avenir! l'avenir!...
Je le vois devant moi, brillant, profond, immense;
Dix siècles succédant au siècle qui commence;
Des gloires, des grandeurs, mille prospérités,
Des remparts, des palais, des temples, des cités:
Une surtout ici, Lille, Lille, leur reine;
De la Gaule du Nord maîtresse souveraine;
Je la vois s'élever à mes pieds et grandir;
De créneaux flamboyants je la vois resplendir;
La foudre est en ses mains, l'ennemi l'environne;
Du fer du feu partout.... L'air s'émeut, Lille tonne....
Je ne vois plus que sang et morts de tous côtés,
Que hordes d'étrangers fuyant épouvantés!...
Quel courage guerrier! quelle vertu! quels hommes!
Quel sol prédestiné que le sol où nous sommes!
Lydéric, mon enfant, à genoux, à genoux,
Bénis le Tout-Puissant de ses bontés pour nous!... »
Il se tait.... Mais bientôt, comme si sa paupière
Avait, en se fermant, retrouvé la lumière:
« Mon doux Delsaulx tarit; nos antiques forêts
Tombent, tombent; le fer se promène aux guérets;
Devant lui l'Océan recule ses rivages;
Le désert cède au soc ses régions sauvages;
Et la Deûle timide et veuve de roseaux,
S'épouvante des nefs qui sillonnent ses eaux.

Quels flots d'huile, de lait et que de granges pleines !...
Qui donc recueillera le trésor de ces plaines?...
Un essaim, mille essaims d'hommes, de travailleurs....
Champs, voici vos colons ; moissons, vos moissonneurs ;
Cité tes artisans, innombrable famille,
Qui, tout à toi de cœur, court, s'agite, fourmille.
De son activité redoublant les efforts,
Elle entasse en ton sein trésors sur trésors,
L'essaim grandit, grandit, la ruche est trop féconde.
De ses propres enfants le nombre surabonde :
Lille, élargis tes flancs, recule tes remparts,
Enserre dans tes murs les champs de toutes parts,
Laisse la plaine entrer par la brèche béante,
Et d'un peuple géant sois la ville géante.
Et toi, Seigneur, et toi, bénis-les tes enfants ;
Vois tes temples debout, tes autels triomphants,
Ton symbole planant sur tous leurs édifices ;
Partout l'hymne, l'encens, les chants, les sacrifices.
Ton règne est arrivé, ta loi prospère ici....
J'ai vu, je meurs content ; merci, mon Dieu, merci !... »
Il dit, à cet effort la nature succombe ;
Doucement il s'incline et sur sa couche tombe....
Lydéric vole à lui plein d'un zèle pieux....
Le saint avait vécu !... La voix parlait aux cieux.

TRAITEMENT DES FUTAIES

PAR M. LYON,

Membre résidant.

Il y a deux méthodes en présence pour le traitement des forêts en nature de futaies : le jardinage et le réensemencement naturel. Nous allons mettre en présence leurs avantages et leurs défauts, avant de faire connaître les modifications que nous croyons nécessaire d'y apporter

Le jardinage consiste à extraire les arbres les plus vieux, ceux qui sont viciés ou secs, épars dans la forêt. Cette méthode a pour elle une pratique constante de plusieurs siècles et nous a légué des forêts de bonne apparence, sinon d'un rendement aussi considérable qu'on pourrait le désirer. Elle a conservé, encore de nos jours, la faveur publique, soit parce qu'elle est d'une application facile, soit parce qu'en réalité le jardinage semble ne pas produire de temps d'arrêt dans la végetation.

Les avantages intrinsèques de cette méthode sont : 1° les qualités du bois ; les arbres sont plus cylindriques, plus denses que quand ils ont crû en massif ; le commerce leur accorde la préfé-

rence à raison de ces qualités qu'ils tiennent de l'état d'isolement dans lequel ils ont vécu au milieu des autres arbres de la forêt ; 2° le vide produit par la disparition d'un arbre est bientôt comblé, soit par le repeuplement, soit par l'extension des branches des arbres environnants ; 3° on a la facilité de reserver sur pied, aussi longtemps qu'on le juge nécessaire, les arbres qui se recommandent par leurs dimensions ou leurs formes exceptionnelles.

Les avantages extrinsèques sont : la facile reconnaissance des arbres à exploiter, la simplicité de la méthode.

Les défauts du jardinage sont : 1° la difficulté de la réussite du semis naturel à la place des arbres exploités, difficulté résultant de la végétation qui étreint l'espace dénudé ; 2° les ravages causés par l'exploitation d'arbres isolés au milieu des fourrés ; 3° la bigarrure du peuplement, offrant sur toute l'étendue de la forêt la dissémination d'arbres de tout âge, mélangés sans se prêter appui dans leur croissance, un bon nombre tarés, languissants, mourants avant l'âge ; 4° enfin, l'infériorité de la production en matière comparativement à la production d'un peuplement à l'état de massif régulier.

La méthode du réensemencement naturel est plus compliquée : on divise la période de l'aménagement, qu'on appelle improprement *Révolution* [1], en plusieurs parties d'égale durée, et la forêt en autant de quartiers d'égales contenances. Un quartier doit être exploité complètement pendant la durée d'une des divisions de la période. Les coupes passent trois fois au même point : la première fois, c'est la coupe sombre ; la seconde fois,

[1] Les forestiers emploient le mot de *Révolution* pour exprimer le nombre d'années que dure l'exploitation complète d'une forêt ; cette expression nous paraît inexacte. Une révolution est un evenement qui se renouvelle periodiquement à des intervalles égaux ; elle ne doit pas être prise pour ces *intervalles*. Elle peut signifier le retour périodique des exploitations au point de départ, mais non le temps employé pour opérer ce retour.

la coupe claire ; la troisième fois, la coupe définitive. Le quartier totalement exploité se trouve peuplé naturellement d'une jeunesse d'âges gradués, de 1 à 15, à 20 ou 30 ans, selon que la durée de chaque division de la période est de 15, 20 ou 30 ans.

Voilà la théorie. Dans la pratique il arrive ceci (nous nous en sommes convaincu par une observation constante) :

Le repeuplement se fait généralement mal ; et, quand il a réussi par la coupe sombre, il est écrasé, meurtri par les coupes claires et définitives qui lui passent dessus. Il y a un remède à ces maux quand le repeuplement est en bois feuillus ; on le recèpe, et il repousse avec vigueur ; mais on n'a pas cette ressource dans les bois résineux, et une grande partie de la jeunesse sur laquelle on comptait est détruite, laissant le sol presque nu, sinon couvert d'une végétation de bois-blancs et de morts-bois.

La succession des âges n'existe pas ; ils sont tous confondus sur un quartier, les plus jeunes brins présentant avec les plus vieux un écart approximativement égal à la durée de la division. Il doit en être ainsi, d'ailleurs, car les repeuplements ne sont jamais complets de prime abord, et, le seraient-ils, que les exploitations successives y feraient en partie le vide ; dès lors les semis naturels des années suivantes viennent se mélanger avec les premiers.

Quand les années de semences sont fréquentes, et qu'on a soin de faire ameublir le terrain, on peut compter sur un ensemencement naturel passable ; mais quand elles sont rares et qu'on laisse le parterre des coupes tassé ou couvert d'une mousse souvent impénétrable aux radicules, alors il faut renoncer à un repeuplement quelque peu complet.

Le défaut capital de la méthode du réensemencement naturel est que l'intérêt du propriétaire est le jouet des éventualités, et qu'au lieu d'asservir, dans la mesure du possible, les éléments contraires, on en est l'esclave. La preuve : on entame un

quartier par des coupes sombres qu'on laisse en repos pendant ..... années, en attendant le semis naturel. S'il ne se produit pas, c'est une perte de..... années d'intérêts[1]. Il faut revenir au point de départ pour faire la coupe claire et attendre qu'elle fournisse ou complète l'ensemencement naturel ; et, s'il ne se produit pas, c'est encore..... années d'intérêt perdues à ajouter aux autres. Puis viennent les coupes définitives ; l'on attend encore, et si l'ensemencement naturel n'est pas satisfaisant, alors, mais seulement alors, on se préoccupe du soin de venir en aide à la nature par des travaux de main d'homme. Il fallait commencer par là ; le propriétaire du terrain n'aurait pas perdu tant d'années d'intérêt, et l'on aurait mis à profit le moment le plus propice pour semer ou planter, celui où le fonds était riche de l'humus qui s'y était accumulé.

L'ensemencement artificiel dans l'année de l'exploitation d'une coupe à blanc étoc peut toujours être garanti, de même qu'on peut garantir l'ensemencement d'un champ. Il faut néces sairement des précautions dans l'un comme dans l'autre cas ; par exemple, ameublir le sol, et, s'il n'y pas de morts-bois, de bois-blancs, de jeunes sujets enfin, qui produisent l'ombre et la fraîcheur nécessaires à la germination et au premier âge des peuplements, semer en mélange avec la graine forestière des céréales ou des plantes fourragères, ou bien encore des morts-bois, des bois-blancs, qui lèvent rapidement.

Au lieu de semer, on peut mettre le fonds en plein rapport, immédiatement après la coupe, au moyen de plantations

Quant aux moyens d'exécution, c'est une question d'argent et d'expérience. La graine s'achète dans le commerce, ou bien on la fait récolter dans la forêt même, ou dans les forêts voisines. C'est une dépense qui ne dépasse pas 25 francs par hectare y

[1] La partie du sol successivement dénudée par le coupes de régénération ne produit plus de matière ligneuse, et, par suite, d'intérêt.

compris les frais d'emmagasinage et de répandage de la graine, dont les gardes forestiers peuvent d'ailleurs être chargés.

De même, si l'on veut opérer la régénération par des repiquements, on extrait les jeunes plants des pépinières que l'on aura créées spécialement dans ce but, et, à défaut, des forêts environnantes, sur les points où ils sont surabondants.

On comprend que nous ne voulions qu'effleurer cette partie du sujet, dont les détails sont connus de tous les praticiens et peuvent être coordonnés, dans chaque service, par des mesures administratives appropriées aux localités Notre but est de poser en fait que l'on peut toujours faire réussir, dans les coupes dégarnies d'arbres de hautes tiges, les repeuplements artificiels, semis ou plantations, immédiatement après l'exploitation.

La méthode d'aménagement des futaies que nous proposons est basée sur les considérations qui viennent d'être développées; elle consiste : 1° à couper à blanc étoc, et de proche en proche, sous la réserve seulement des jeunes brins, des bois-blancs et des morts-bois destinés à servir d'abri à la jeunesse; 2° à repeupler artificiellement l'aire de la coupe, sitôt après la vidange.

Il est à peine nécessaire de faire ressortir les avantages de cette méthode. Pratique facile; pas de perte de temps dans la mise en rapport du terrain ; repeuplement complet avec l'essence voulue ; succession régulière des âges des peuplements.

Il n'a pas été question, jusqu'à présent, des coupes d'amélioration, nettoiements et éclaircies, parce que leur utilité est incontestable dans tous les aménagements.

Il nous reste à faire l'application de la méthode, et, parmi les différents cas qui peuvent se présenter en grand nombre, nous choisirons trois types : les futaies régulières, les forêts jardinées et les taillis à transformer en futaies régulières.

I.

FUTAIES RÉGULIÈRES.

On entend par futaie régulière celle dont les peuplements sont uniformément composés, où les âges se succèdent sans interruption, depuis un an jusqu'au terme de la période, sur d'égales étendues.

On perpétuera cette parfaite régularité par la marche suivante : couper annuellement à blanc étoc les bois les plus vieux, sur la 120e partie de la contenance totale (prenant pour exemple une période de 120 ans) ; après l'exploitation, repeupler artificiellement.

Outre cette coupe principale on opèrera, chaque année, une coupe de nettoiement et quatre coupes d'éclaircie ; le nettoiement, dans le jeune bois à 20 ans ; les éclaircies, dans les massifs de 40, 60, 80 et 100 ans. On forcera un peu l'éclaircie dans la futaie de 100 ans, afin d'accélérer, sur les dernières années, l'extension en grosseur de la tige des arbres réservés, et d'obtenir des repeuplements naturels de toute espèce, dont le peu qui restera après l'exploitation servira d'abri aux semis ou plantations à créer, et concourra même avec ceux-ci pour masser le bois naissant, sauf à en faire disparaître la trace par la coupe de nettoiement, s'ils sont d'essences étrangères à celles que l'on veut conserver.

A défaut de ces abris naturels on couvrira les semis des branchages de la coupe, ou l'on sèmera des plantes herbacées, froments, luzernes, etc, qu'on espacera largement; et, quand elles auront fait l'usage qu'on en attendait on en retirera un produit accessoire qui compensera une partie des frais de régénération.

Dans le type qui nous occupe, la possibilité des coupes principales et d'amélioration sera basee sur la contenance.

Les produits en matière pourront ne pas être parfaitement égaux, d'une année à l'autre. Cette exacte parité n'existe pas en fait de rendement des forêts : les variétés de sol et de situation, les accidents météorologiques et autres survenus durant la période, la manière dont les coupes d'éclaircie auront été exécutées, influent diversement sur le rendement final en matière, de même que les mille hasards de la spéculation influent sur le rendement en argent. La recherche de la possibilité par volume n'offre pas des chances plus certaines d'uniformité dans le revenu annuel, et a l'inconvénient d'être moins simple d'exécution.

II.

TRANSFORMATION D'UNE FUTAIE JARDINÉE EN FUTAIE RÉGULIÈRE.

Avant de transformer une forêt jardinée en futaie régulière, on la partage en séries, d'après les différences tranchées d'exposition, de situation, de qualité du sol. Ces nuances s'observent particulièrement en montagne et les séries y ont cet avantage de favoriser la régularité du revenu, en faisant porter à la fois les exploitations sur les différents points où la valeur des produits varie selon les difficultés de la vidange et l'éloignement des centres de consommation.

La transformation de chaque série en futaie régulière est le but principal de la période transitoire ; cette transformation doit être complète au bout de la période ; aussi nous donnerons à celle-ci la même durée qu'à la période définitive. Une condition essentielle est de ne pas établir de variations brusques dans le

revenu; l'intérêt du propriétaire l'exige. Ainsi, régénération régulière et rapport soutenu, voilà les deux règles à concilier.

Pour plus de clarté, prenons un exemple, soit une forêt jardinée de 200 hectares à transformer dans une période de 100 ans.

1° On partage la période en plusieurs divisions d'égale durée, soit en cinq divisions de 20 ans, et la forêt en cinq quartiers correspondants, de 40 hectares chacun;

2° On cube le matériel sur pied dans le quartier qui vient le premier en tour d'exploitation, négligeant les arbres de 5 décimètres de circonférence et au-dessous qui devront être réservés, d'abord parce qu'ils n'ont pas encore de valeur commerciale, ensuite parce qu'ils sont d'âge à pouvoir parcourir la première période définitive sans dépérir; en dernier lieu, parce qu'ils serviront d'abri protecteur à la jeunesse à créer. Cette limite de 5 décimètres peut être abaissée selon le débit avantageux qu'on aurait des perches de cette dimension, ou la nombreuse jeunesse de dimensions moindres, ou la nature plus ou moins vigoureuse du semis à protéger.

Au matériel trouvé, on ajoute l'accroissement des arbres à abattre, pour une durée de dix ans, terme moyen qu'ils auront à rester sur pied. Ce volume total divisé par vingt donne la possibilité annuelle à exploiter dans le premier quartier.

3° En même temps que les coupes du premier quartier, que l'on assoira de proche en proche, on continue le jardinage dans les quatre autres, en prenant pour base de la quantité de ces arbres à extraire le nombre d'arbres ou le volume par hectare que l'on exploitait en jardinant, avant la période de transformation.

On ne négligera pas les coupes extraordinaires d'amélioration qui se présenteront accidentellement sur certains points de la forêt, mais dont le volume ne peut pas être compris, même hypothétiquement, dans la possibilité.

4° A l'automne ou au printemps qui suit la vidange, on repeuple chaque coupe artificiellement.

La première division de la période étant écoulée, tout le premier quartier sera repeuplé régulièrement.

Ensuite on calcule le matériel à exploiter dans le deuxième quartier, pendant la deuxième division de la période, comme on a fait pour le premier quartier. On assoit de même les coupes de proche en proche et on le repeuple artificiellement. On continue le jardinage dans les trois derniers quartiers. On fait, chaque année, des coupes de nettoiement de 2 hectares dans les gaulis de vingt ans du premier quartier, en ayant soin d'élaguer les branches d'arbres dominants que l'on a conservés, de supprimer même ces arbres, s'ils présentent des signes d'alanguissement.

Pendant la troisième division de la période, on fera des coupes de produits principaux dans le troisième quartier, comme dans les deux premiers, et on les repeuplera de suite. On continuera les coupes jardinatoires dans les quatrième et cinquième quartiers. On fera des coupes de nettoiement de 2 hectares, à vingt ans, et des coupes d'éclaircie de 2 hectares dans le perchis de quarante ans.

Et ainsi de suite, exécutant des coupes de nettoiement dans le quartier qui vient d'être régénéré, et des coupes d'éclaircie dans chacun de ceux qui l'avaient été antérieurement.

La régénération régulière est obtenue. Le rapport a été soutenu durant la division, mais il a pu varier au passage d'une division à la suivante, attendu que le jardinage était relégué, successivement, dans les quartiers non entamés; cependant le jardinage a été compensé, en tout ou en partie, par les coupes d'amélioration bonifiées d'un certain nombre d'arbres de 5 décimètres et au-dessous, qui ont grandi dans l'intervalle.

Le but est donc atteint: toute la forêt est régénérée régulièrement quand vient la fin de la période de transformation, et le rapport a été à peu près soutenu pendant sa durée.

III.

TRANSFORMATION D'UN TAILLIS EN FUTAIE RÉGULIÈRE.

Prenons pour exemple un taillis composé, aménagé à quarante ans, et proposons-nous de le transformer en une futaie régulière de quatre-vingts ans.

Il faut que la période de transformation soit de quatre-vingts ans pour que la régularité soit complète au début de la période définitive qui lui succèdera.

Les coupes annuelles seront faites à blanc étoc, assises de proche en proche sur le quatre-vingtième de la contenance totale, et régénérées artificiellement après la vidange. On réservera seulement, pour protéger le repeuplement, les jeunes brins de semence, les morts-bois et bois-blancs qui ont pu croître sous le couvert du massif, et qu'on renforcera par l'ombrage artificiel de plantes à croissance rapide, si la nature du semis à protéger le réclame, sauf à faire disparaître tous les abris impropres au futur massif dès qu'ils auront produit leur effet. On pourra conserver aussi quelques jeunes baliveaux d'essences longévives, à la limite de chaque coupe; ils en détermineront l'enceinte, si mieux l'on n'aime la fixer par des laies séparatives propres aussi à faciliter la vidange.

Le produit en matière des coupes ira toujours en grandissant, puisque les premières coupes principales auront quarante ans et les dernières quatre-vingts, et que les coupes d'amélioration dans le taillis d'abord, dans la futaie ensuite, auront de plus en plus d'importance. Il faut aviser à une combinaison qui tende à atténuer ce défaut d'équilibre des revenus, dans la période de transformation. A cet effet, on totalise le matériel

des anciens et des modernes de la forêt ; on en coupe une quantité déterminée, au début de la période de transformation, et les années suivantes, de moins en moins, en suivant une progression décroissante régulière [1]. Il s'établira de cette manière,

[1] Les réserves font ici l'office d'un capital placé à intérêt composé, que l'on répartirait entre les 80 années de la période de transformation, suivant une progression arithmétique décroissante jusqu'à ce que capital et annuités s'éteignent simultanément au bout de 80 ans.

Soit C le matériel actuel des anciens et des modernes ; n le nombre d'années de la période de transformation, a l'accroissement annuel moyen du mètre cube (chiffre que donne l'expérience) ; x le nombre de mètres cubes de réserves à couper au début de la période ; y la raison de la progression arithmétique, c'est-à-dire la quantité de mètres cubes de réserves à retrancher d'une annuité quelconque, pour avoir celle de l'année suivante. Les deux formules :

(1) $$x - ny = 0.$$

(2) $$C(1+a)^n - x\frac{1+a}{a}\left[(1+a)^n - 1\right] + y\frac{1+a}{a^2}\left[(1+a)^n - an - 1\right] = 0$$

permettent de déterminer la valeur des deux inconnues x et y.

Voici l'explication de ces deux formules :

(1) La 1re annuité est x, la 2e $x-y$, la 3e $x-2y$; la $n+1$e qui est égale à 0, $x - ny = 0$.

(2) Au début de la 1re année, le matériel est $C - x$;

Au début de la 2e année, il est $(C-x)(1+a) - (x-y)$;

Au début de la 3e année $(c-x)(1+a)^2 - (x-y)(1+a) - (x-2y)$;

Au début de la $n+1$e, où il est égal à 0 ;

$$(c-x)(1+a)^n - (x-y)(1+a)^{n-1} - (x-2y)(1+a)^{n-2} - \ldots - [x-(n-1)y](1+a) - (x-ny) = 0,$$

équation qui, simplifiée, se réduit à la formule (2).

Exemple : Si 10,000 mètres cubes est le matériel actuel des réserves et $0^{m.c.},05$ l'accroissement annuel du mètre cube, on trouve $630^{m.c.}$; 600 pour la quotité de la première coupe de réserves, et $7^{m.c.},880$ pour le volume qui, retranché d'une coupe quelconque, donne le volume de la coupe suivante. D'après cela, la onzième coupe sera $630^{m.c.},600 - 78^{m.c.},800$ ou $551^{m.c.},800$; ainsi des autres.

une sorte de compensation, chaque année, entre un apport de plus en plus considérable de produits en nature de taillis et un apport de moins en moins considérable de produits en nature de réserves.

Le choix des réserves se portera naturellement, en premier lieu, sur les plus vieilles écorces, pour se terminer par les modernes devenus anciens à leur tour. On fera en sorte d'atténuer le plus possible les dégâts résultant de l'exploitation de ces arbres au milieu des massifs, en les ébranchant avant de les faire tomber.

Parallèlement aux coupes principales de taillis, marcheront : 1° dans les vingt premières années de la transformation, les nettoiements dans les taillis, à l'âge de vingt ans; 2° dans les vingt années suivantes, les éclaircis dans les taillis, à l'âge de quarante ans, et les nettoiements dans la jeune futaie, à vingt ans; 3° dans les vingt années suivantes, les premières coupes d'éclaircie dans la futaie, à l'âge de quarante ans, les nettoiements à vingt ans; 4° enfin, dans les vingt dernières années, les deuxièmes éclaircies dans la futaie, à l'âge de soixante ans; les premières, à quarante ans, et les nettoiements, à vingt ans.

POÉSIES

PAR M. V. DELERUE

Membre résidant.

L'APPARENCE TROMPEUSE

FABLE

Chaque époque eut ses mœurs, ses travers et ses goûts.
Aujourd'hui tout est aux antiques,
Et des temps qui déjà sont loin, bien loin de nous,
Nous voulons tous avoir quantité de reliques,
Plus ou moins authentiques.

En visitant hier l'un de ces cabinets
Où nos amateurs d'antiquailles
Entassent des vitraux, des bahuts, des médailles,
De vieux fusils, des brassarts, des armets,
Je remarquais une superbe épée;
Son fourreau resplendissait d'or

Et sa poignée était plus belle encor ;
Je vis là toute une épopée.
C'était l'arme d'Achille ou celle d'Attila,
Du farouche Brennus ou du vaillant Pompée,
C'était.... que sais-je où mon esprit alla !
Quand du fourreau tirant la lame
Je ne trouvais, hélas ! dans mes mains, dans mes doigts
Qu'une pauvre lame de bois.

Sous les plus beaux dehors l'homme, et même la femme,
A nos regards apparaissent parfois,
Mais cherchez leur un cœur, une âme,
C'est souvent mon epée à la lame de bois.

L'AIGLE ET LA FLÊCHE

CONTE.

Aussi rapide que l'éclair
Traversant les plaines de l'air
Sans y laisser aucune trace,
A l'aigle qu'elle dépassait
Une flèche en passant disait :
« Roi des oiseaux, à moi l'espace !
» J'y viens détrôner votre race,
» Votre règne enfin va finir ! »
L'aigle répond « Allez, je vous cède la place,
» Mais comment vous y maintenir ? »

En effet, en perdant cette force étrangère
Qui l'avait fait s'élever jusqu'aux cieux
Notre flèche au ton orgueilleux
Descend, descend et tombe à terre.

Combien de flèches ici-bas
Aux aigles disputent l'espace,
Mais le temps marche et sans de longs débats
Il remet chacun à sa place.

Ma flèche est l'un de ces joueurs heureux
Enrichi tout à coup par les cours de la Bourse
Mais qui n'ayant au fond ni force, ni ressource
Tombe à plat avec eux.

Ma flèche, c'est encor.... mais il serait trop triste
De vous nommer tous ces intrus divers,
Et trop longue serait la liste
Pour vous la montrer en mes vers.

Mon aigle, c'est le vrai mérite,
En lui-même trouvant sa force et son appui,
Ne s'élevant pas aussi vite,
Mais ne prenant rien chez autrui.

NOTE

SUR LES OEUVRES POSTHUMES

D'Émile GACHET

PAR M. ALBERT DUPUIS

Membre résidant.

Je désire entretenir un moment la Société des dernières recherches dont s'est occupé notre regretté collègue Émile Gachet et qui n'ont été publiées qu'après sa mort.

Ce modeste savant, né à Lille en 1809, était frère d'un second lit du principal qui a laissé de si bons souvenirs dans l'administration de notre collége municipal (1830-1842.) Émile consacra sa jeunesse à l'étude des langues et à la poésie, comme on en peut juger par quelques pièces de vers élégantes, imprimées dans la première Revue du Nord. Rien ne faisait augurer alors qu'il dût employer le reste de sa carrière aux sévères et laborieuses recherches de la diplomatique.

Un spirituel et célèbre vieillard disait aux jeunes gens à l'époque de la ferveur romantique : gardez-vous de descendre

dans le moyen-âge, vous en rapporteriez des ailes de chauve-souris. Gachet, comme Genin, comme Wey, comme Michelet, comme tant d'autres, fit mentir la prédiction et conserva au milieu de travaux, trop souvent arides, toute la grâce de son style et la vivacité de son imagination.

Admis à 25 ans dans l'administration des archives du royaume de Belgique, il y rendit de tels services, qu'en 1847 on créa pour lui le bureau de Paléographie, institution singulière qu'il occupa le premier et qui fut supprimée à sa mort (1857.)

Il publia dans ses loisirs un recueil de *lettres inédites*, du célèbre peintre, *P.-P. Rubens*, découvertes par M. Gachard. Très versé dans la connaissance de la langue italienne, il les accompagna d'une traduction aussi fidèle qu'élégante, et d'une introduction dans laquelle il faisait preuve d'une étude approfondie de l'histoire du XVII^e^ siècle. Plus tard (1845), il dirigea une reproduction en fac-simile d'un roman inédit du moyen-âge : *Le sire de Gavres*, et y indiqua sa collaboration par cet anagramme piquant

Soubs grand labeur foible gas chiet.

Il avait aussi donné en 1849, dans la collection des Bibliophiles de Mons, les *Albums et œuvres poétiques de Marguerite d'Autriche*, gouvernante des Pays-Bas. Mais ces ouvrages de luxe ne s'adressaient qu'à un petit nombre de lecteurs. Quant aux profondes et patientes recherches de Gachet sur la langue, les origines, les mœurs, la littérature du moyen-âge, elles se trouvaient à peine indiquées dans des notices nombreuses mais trop abrégées, qui avaient été insérées dans les *Mémoires et les Bulletins de la Commission historique Belge*, dont il était le secrétaire adjoint. Ses amis, tous ceux qui avaient été à même d'apprécier ses connaissances variées, la sûreté de sa critique, la persévérance de ses études et l'élégante clarté de son style, regrettaient vivement qu'il ne restât de lui,

lorsqu'il mourut, aucun ouvrage digne de faire vivre son nom comme il le méritait.

Toutefois, on savait qu'il avait composé pour les chansons de Geste (romans de chevalerie), publiées par la Commission historique, un glossaire roman très-approfondi. Il en surveillait l'impression lorsque la mort vint le surprendre ; il en avait laissé, soit en bonnes feuilles, soit en épreuves, soit en manuscrits, le texte jusqu'au mot : *renforgier*. Au delà ne se trouvaient plus que des notes confuses, écourtées, dont un savant professeur, M. Liebrecht, se servit cependant avec patience et habileté, pour mener le dictionnaire jusqu'à sa fin (Glossaire roman des chroniques rimées, Bruxelles, M. Hayez, 1859, in-4°). Cet ouvrage profondément étudié, s'est approprié avec une critique toute française les travaux dus aux savants de diverses nations ; les vues systématiques des Allemands, les hypothèses précipitées des Français y sont appréciées avec une sagacité, railleuse parfois, mais ou règne toujours la plus exquise urbanité. Les saillies de M. Génin, y trouvent un juge indulgent. Il ne nous est point possible de donner en quelques lignes une idée de ce savant travail, certains vieux mots sont l'objet d'une dissertion complète, ainsi au mot : Bliaut, Bloy, justaucorps, tunique, Gachet suit et discute les diverses acceptions, commente les étymologies proposées depuis le sanscrit jusqu'aux langues romanes ou germaniques, jusqu'aux patois même, et en vrai fils de notre cité, il se sert de celui que parlent nos ouvriers pour jeter un jour nouveau sur une forme difficile de ce substantif.

En même temps qu'il recueillait les éléments de ce glossaire, il jetait les bases d'un travail plus important encore : l'étude du calendrier du moyen-âge.

On sait que dans les chartes, on se sert souvent pour marquer une date du jour d'une fête religieuse, parfois d'une fête locale indiquée sous les formules les plus bizarres, c'est ainsi que nos paysans rapportent encore les événements qui les inté-

ressent, à la fête d'un saint, ou à de semblables désignations; ils sont tombés malades le jour de la chandeleur et se sont guéris le dimanche des rameaux. De là mille embarras; notre savant et regretté collègue, M. Le Glay, ayant trouvé dans les chartes du dépôt qu'il administrait si bien ces mots: l'octave du trémedi; le mardi après le trémedi renonça à les expliquer, comme du reste, disait-il pour s'excuser, l'avaient fait avant lui les auteurs de l'art de vérifier les dates, Brequigny, Dom Clément et les Godefroy, nos archivistes érudits. Gachet, qui avait ce grand avantage d'être au courrant des antiquités germaniques comme des antiquités romanes avait remarqué que les flamands, les hollandais avaient conservé jusqu'à notre temps l'usage d'appeler le jour de l'Épiphanie le treizième jour (der thiendag), c'est-à-dire celui qui suit les douze jours venant après la Noël, et que célébraient alors les usages ecclésiastiques. Gachet étudiait ensuite cette expression à travers les formes les plus variées des dialectes allemands anciens, puis transportant cette analogie dans les dialectes romans, il y trouva par abréviation de trésimedi (treizième jour, expression identique au thiendag des hollandais), trémedi, treyne, treme dont le sens ne présentait, grâce à cette comparaison, plus rien de douteux.

L'heureuse issue des ses recherches engagea l'auteur à continuer ce travail, à l'étendre à tout le calendrier. Il examina donc les noms des mois; puis avec cette même critique sure et ingénieuse les noms des fêtes religieuses en commençant par la Noël, précédée de l'Avent, suivie de la Circoncision, de l'Épiphanie et des jours intermédiaires, ce qu'il appelle très-heureusement le cycle de Noël, à cause des relations intimes de ces diverses fêtes entre elles. Gachet s'attache ensuite au cycle de Paques; la Quinquagésime, les jours gras, les Cendres, la détermination du commencement du carême, la Quadragésime furent l'objet de ses études, mais à ce point la mort vint le

frapper. Sur les fêtes ultérieures il ne laissa que des notes inachevées et ne pouvant guères servir qu'à lui-même, bien que sur tout ce que nous venons d'indiquer, sa rédaction fût à peu de choses près complète.

Nous engageâmes Mme. veuve Gachet, qui voulut bien nous communiquer les manuscrits de son mari, à remettre ce travail à la Commission historique de Belgique. Celle-ci, sur un rapport très-favorable de M. de Ram, en ordonna l'insertion dans le compte-rendu de ses séances (tome 7, 3e série, 3e bulletin) sous ce titre : *Recherches sur les noms des mois et les grandes fêtes chrétiennes*. (Bruxelles, M. Hayez, 1865, in-8°.)

Tels sont, Messieurs, les ouvrages posthumes de Gachet; ils ne sont point mentionnés dans la *Notice* biographique et bibliographique complète que la société des Bibliophiles Montois a insérée dans son bulletin, en 1861, parce qu'à cette époque, ces travaux n'avaient pas encore été édités par la Commission historique Belge. C'est ce qui nous a engagé à vous en rendre compte.

NOTICE BIOGRAPHIQUE

SUR

M. LE BARON MEUNIER

Membre de la Société des Sciences de Lille, décédé le 9 avril 1867

PAR

M. FERDINAND MATHIAS

Membre résidant.

Né à Paris, le 29 mai 1813, Meunier (Jean-Claude-Albert-Jules), était fils du général de division Baron Meunier (Claude-Marie) et de mademoiselle Emilie David, fille du célèbre peintre de la République et de l'Empire. Son père, volontaire en 1792 au 10e bataillon du Jura, fut promptement distingué par le général Bonaparte. Il le suivit en Égypte comme capitaine aux Guides, et prit, depuis, une part glorieuse et incessante aux grandes guerres de cette époque. L'historien du Consulat et de l'Empire nous le montre colonel à la bataille de Talavera en 1809, et général commandant la 1re division de la jeune garde à Craonne, en 1814.

En 1808 il avait été fait baron de l'Empire.

Jules Meunier entra, en 1823, au collége Henri IV, où il resta interne jusqu'en 1831.

Son caractère franc et obligeant lui gagna de nombreux amis; presque tous lui restèrent fidèles, malgré les travaux et les ardeurs des carrières qui entraînent, dans toutes les directions, les jeunes gens qu'avait réunis longtemps le paisible et uniforme régime du lycée.

Au sortir du collége, Meunier se destinait à entrer à l'École Polytechnique ou à l'école de Saint-Cyr. Tout le portait en effet vers l'armée : l'exemple paternel, ses goûts, son caractère, sa vigoureuse constitution, son adresse à tous les exercices du corps. Mais dans ce temps mourut en Afrique son frère Alfred, officier de cavalerie; et, cédant au désir de ses parents, Jules Meunier renonça à la carrière militaire.

Bachelier-ès-lettres le 29 mars 1834, il se livra à l'étude du droit et commença son stage dans le notariat.

Reçu successivement bachelier en droit et avocat, il fut pendant plusieurs années premier clerc dans les études de MM. Buchère et Goudchaux.

En avril 1846, Meunier perdit son père, frappé, à l'âge de soixante-treize ans, d'une attaque d'apoplexie foudroyante. Il avait exercé, sous le règne de Louis-Philippe, d'importants commandements, et rempli les fonctions d'inspecteur-général d'infanterie.

Pendant les quinze années qui s'étaient écoulées alors depuis sa sortie du collége, Meunier avait vécu de cette vie active et intellectuelle qui animait la jeunesse de 1830, et qui la passionnait pour la littérature et les arts comme pour la politique et les sciences.

Au temps des émeutes, il paya vaillamment de sa personne dans les rangs de la garde nationale, et en avril 1840, il fut, à l'unanimité des voix, nommé lieutenant dans la dixième légion.

Tout en s'appliquant avec énergie à l'étude du droit et à ses travaux professionnels, Meunier cultivait avec ardeur les lettres et les arts. Grâce à sa remarquable mémoire, il s'était assimilé tous les chefs-d'œuvre de la littérature française; il avait tout lu, presque tout retenu, et à l'école de Samson, il avait appris à tout bien dire.

Il avait le sentiment de la musique; son goût pur et élevé s'était formé aux concerts du Conservatoire et au Théâtre-Italien, alors la première scène lyrique du monde. Jusqu'à son dernier jour il a trouvé de grandes jouissances dans l'amour de cet art, qui charme, émeut et console tous ceux dont l'âme est accessible aux mystérieuses influences de l'harmonie.

La peinture l'attirait autant que la musique; il avait beaucoup vu à Paris et dans les principales galeries de l'Europe, et connaissait presque tous les beaux tableaux anciens et modernes. Doué de cette mémoire des yeux qui est, chez le peintre, le premier élément du génie, il avait une puissance de comparaison très-remarquable, et un jugement des plus sains et des plus sûrs.

C'est ainsi que Meunier, devenu un jurisconsulte distingué, avait partagé sa vie entre l'étude, la culture des beaux-arts et de brillantes relations du monde. Sans doute, il lui était facile alors, écoutant les conseils des amis de sa famille, d'entrer dans l'une des nombreuses carrières administratives qui mènent parfois les hommes d'élite à de hautes destinées; mais il renonce à toute idée d'ambition, aux plaisirs et aux émotions de la vie de Paris, pour suivre une voie où il cherche, avant toutes choses, l'indépendance, qu'il a toujours regardée comme le premier de tous les biens.

Une étude de notaire était vacante a Lille; Meunier en devint titulaire et prêta serment le 1er mai 1846.

Bientôt après, il s'allia, par le mariage, à l'une des anciennes familles de la ville où il était destiné à se fixer pour toujours.

Meunier était arrivé à Lille avec la volonté de devenir un citoyen utile et actif de sa ville d'adoption; il a largement tenu parole. S'intéressant à tout, recherchant sans cesse les causes du mal et les moyens d'y remédier, s'assimilant, pour ainsi dire, les besoins et les aspirations de la population lilloise, on le trouve partout où il y a à travailler et à bien faire.

Dès 1846 il fut, à l'époque des élections, nommé lieutenant-rapporteur près le conseil de discipline du 1er bataillon de la légion de la garde nationale de Lille, et maintenu dans ces fonctions, en 1848, avec le grade de capitaine. En juillet 1848 il devint chef de ce même bataillon, et conserva ce grade jusqu'en janvier 1852, époque de la dissolution des gardes nationales. Doué de l'esprit militaire et de la faculté innée du commandement, Meunier maintint une excellente discipline et donna la mesure de ses capacités d'administrateur.

Aussi fut-il élu, en septembre 1852, membre du Conseil municipal, dont il ne cessa plus de faire partie.

Quelques années plus tard surgit une question d'une gravité extrême pour la ville de Lille, et dont la solution intéressait tout son avenir. Enfermée, immobilisée dans l'enceinte des fortifications élevées par Vauban, Lille avait vu d'importantes agglomérations se former au pied de ses glacis. La défense de la forteresse était compromise, les intérêts municipaux souffraient.

Différentes opinions se firent jour et soulevèrent les plus vives discussions; les uns demandaient le démantèlement complet de l'une des plus fortes places de guerre de l'Empire; d'autres proposaient la création de forts détachés autour de la ville ouverte; un grand nombre d'habitants, enfin, désiraient la construction d'une nouvelle enceinte, englobant les communes les plus importantes de la banlieue.

Le baron Meunier étudia avec un soin extrême les conséquences si graves et si compliquées de ces divers projets; il hésita pendant quelque temps, puis se déclara partisan de

l'agrandissement des fortifications. Dès-lors il prit la part la plus active à cette œuvre qui soulevait à chaque pas, pour l'administration municipale, les plus difficiles problèmes, et dont le succès, éclatant aujourd'hui, était mis en doute alors par quelques esprits des plus sérieux.

Meunier fut nommé, le 6 avril 1857, membre de la première commission qui eut à s'occuper de la question, et de celles du 9 janvier et de 5 mai 1858, qui avaient à étudier le projet de détail.

Le 20 février de cette même année, il fit partie de la commission désignée pour accompagner à Paris le Maire, qui dans l'espoir, réalisé depuis, d'aplanir certaines difficultés, avait obtenu une audience de l'Empereur.

Par décret impérial, Meunier fut nommé membre de la commission municipale créée le 30 octobre 1858, et le 24 décembre suivant il entra dans la commission mixte, composée de sept conseillers, des officiers supérieurs du Génie et des ingénieurs des Ponts-et-Chaussées résidant à Lille. C'est elle qui élabora le plan d'alignement et donna un corps à de nombreuses études préparatoires.

Réélu conseiller municipal en août 1860, Meunier se voua, avec la plus grande ardeur, à la solution des difficultés financières très-complexes, que faisait naître l'obligation de payer à l'État un subside important pour l'érection de la nouvelle enceinte, et de créer les voies et moyens pour réaliser la transformation de la ville. Il était maître de son sujet, car il avait fait constamment partie des commissions du budget dont il a été sept fois le rapporteur, et il possédait à fond toutes les questions économiques dans leur application spéciale aux besoins et aux ressources de notre cité.

Le 26 septembre 1860, Meunier fut nommé adjoint au maire, et se livra à ces nouvelles fonctions avec l'activité et la persévérance qu'il apportait à toutes choses.

Presqu'un an après, il reçut la récompense de tant de travail et de dévoûment, et fut nommé, par décret impérial du 13 août 1861, chevalier de la Légion-d'Honneur.

Un dissentiment qui s'éleva entre lui et une partie de l'administration municipale, le porta à donner sa démission d'adjoint le 20 décembre 1861. Il regretta profondément la nécessité de cet acte, mais il ne savait pas transiger avec une conviction. Il continua toutefois à s'occuper, avec un vif intérêt, des affaires de la ville, et seconda activement le maire dans la mission difficile que lui imposaient les circonstances.

Il était membre des commissions de surveillance des prisons et de l'asile des aliénés.

Malgré ses diverses occupations et le développement rapide de son étude, Meunier se plaisait à approfondir un grand nombre de questions d'économie politique et sociale, et rédigea plusieurs mémoires, celui, entr'autres, sur la boulangerie, dont le Conseil municipal vota l'impression. La nature des études auxquelles il consacrait ainsi ses loisirs, son goût élevé pour les choses de l'esprit, ses connaissances étendues et variées sur toutes les questions d'art et de littérature, marquaient sa place au sein de la Société impériale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille. Il y entra le 26 avril 1861 et en devint un des membres les plus assidus; son active collaboration l'y rendit très-utile, et il gagna promptement l'affection de ses confrères.

Aux élections municipales de 1865, Meunier fut réélu membre du Conseil. De nombreux changements allaient signaler la période administrative qui commençait.

Après la mort de M. Ri[illegible], maire de la ville de Lille depuis seize ans, fut nommé M. Flament, premier adjoint, et Meunier lui prêta le concours le plus actif et le plus amical. Au bout de huit mois, M. Flament, pour des raisons de santé, donna sa démission, et l'opinion publique, comme celle du Conseil mu-

nicipal, désigna, d'une voix presqu'unanime, le baron Meunier pour son successeur à la mairie.

M. Sencier, préfet du Nord, qui avait retrouvé un ami de jeunesse dans l'éminent citoyen, fut heureux de pouvoir appeler sur lui le choix de l'Empereur, et, nommé par décret du 16 mars 1867, le baron Meunier fut installé dans ses fonctions, par M. le Préfet, à la séance du Conseil municipal du 19 du même mois. Tous deux croyaient inaugurer une longue période de travaux communs, voués au développement et à la grandeur de la ville.

Ils se trompaient ; Meunier ne devait être maire que pendant trois semaines. Au milieu de la nuit du 8 au 9 avril, après un concert auquel il avait assisté plein de vigueur et de santé, justement fier et heureux du concours bienveillant qu'il rencontrait partout à son entrée dans ses difficiles fonctions, il fut subitement saisi de violentes douleurs néphrétiques ; et quelques instants après une congestion cérébrale anéantissait sa vigoureuse constitution et brisait une existence pleine de promesses pour l'avenir et déjà si bien remplie.

La sinistre nouvelle de sa mort fut accueillie partout avec un douloureux étonnement, et provoqua une véritable affliction dans toute la ville. Le surlendemain, un immense concours se joignit aux autorités du département et de la ville pour suivre à l'église et au cimetière la dépouille mortelle de l'homme de bien et du maire universellement regretté. Après M. le préfet du Nord, le premier adjoint, le président de la Chambre des notaires, le président de la Société des Sciences prirent la parole sur sa tombe, pour lui dire un dernier adieu. Le profond et douloureux recueillement de tous fit de cette cérémonie une touchante manifestation de regrets et de sympathies pour notre confrère et pour sa famille.

Meunier était une individualité des plus remarquables, qui

ressortait comme en relief, avec une vivacité frappante d'ombre et de lumière, sur le fond assez monotone de la vie du monde.

Fils de soldat et d'artiste, il portait l'empreinte caractéristique de cette double origine. On découvrait au premier contact ses sentiments d'honneur et de loyauté, sa franchise, son désintéressement, la vigueur de son intelligence et de son caractère, la simplicité et la fixité de ses habitudes ; il fallait être bien près de lui pour apprécier la profonde sensibilité de son âme, sa silencieuse charité, sa reconnaissance pour une preuve d'affection, son dévoûment à l'amitié, sa tendresse pour sa famille.

NOTICE

SUR

LA VIE ET LES TRAVAUX

De M. Victor DERODE,

Par M. Alex. DESPLANQUE,

Membre résidant.

Je considère comme faisant partie de ma charge le soin de rendre un public hommage aux savants qui m'ont précédé dans la carrière des études d'histoire locale. Ce pieux devoir, dont je me suis déjà acquitté envers deux de mes plus recommandables devanciers, MM. André Le Glay et Arthur Dinaux [1], je viens le remplir aujourd'hui à l'égard d'un troisième représentant de la même génération, M. Victor Derode Je le fais tant en mon nom personnel qu'au nom de la Société impériale des Sciences de Lille, dont M. Derode a été secrétaire-général pendant plusieurs années.

1 *Notice sur la vie et les travaux de feu M. Le Glay*, dans l'*Annuaire statistique du département du Nord* pour 1864.—Il y en a eu deux tirages à part, de cent exemplaires chacun.

Notice sur la vie et les travaux de feu M. Arthur Dinaux, dans l'*Annuaire du Nord* pour 1865.—Il y en a eu un tirage à part de cent-cinquante exemplaires, lequel doit être seul consulté, l'auteur n'ayant pas été admis à revoir les épreuves du tirage de l'Annuaire.

Esprit vaste et pénétrant, M. Derode s'est essayé en bien des genres et a traité avec un incontestable talent des sujets fort divers, avant de se renfermer dans le champ qu'il a particulièrement cultivé et à l'exploitation duquel son nom restera attaché.

Lui-même, à la fin de ses jours, a éprouvé le besoin de se résumer. Dans un opuscule intitulé : ***Dernier feuillet de mes tablettes*** [1], il a pris la peine de dessiner au trait les lignes, assez multiples, mais souvent convergentes, de sa vie intellectuelle. Les indications que renferme cette brochure ont été pour moi d'un grand prix, non-seulement sous le rapport bibliographique, mais aussi au point de vue de l'interprétation des pensées dominantes de l'homme dont j'ai à faire connaître le caractère en même temps que les œuvres.

Sans attendre que la mort eût frappé M. Derode, M. Hippolyte Verly, l'un des plus intrépides volontaires de cette phalange littéraire qui se recrute incessamment parmi nos jeunes concitoyens, a, dans son ***Panthéon Lillois*** [2], consacré à l'historien de Lille une ***Notice biographique*** dont je n'ai eu qu'à étendre un peu le cadre pour en faire sortir le travail actuel.

Ma tâche m'a encore été facilitée par le précieux concours que m'a prêté la famille du défunt. Enfin, je croirais manquer aux lois les plus élémentaires de la reconnaissance et de la délicatesse, si je ne proclamais ce que je dois, pour la coordination des éléments de cette notice, au plus ancien, au plus fidèle ami de M. Derode, à M. Charles Bachy, qui n'a pas refusé de devenir pour moi, comme il l'avait été souvent pour l'homme que nous pleurons, un discret et utile collaborateur.

M. Derode (Victor-Henri-Joseph) naquit à Lille le 27 septembre 1797. Sa famille, qui jouit d'une notoriété plusieurs fois séculaire, paraît se rattacher à la famille belge des Van Rode

[1] Broch. in-8° de m-18 p. Dunkerque, 1867
Abeille Lilloise du 24 février 1867.

dont elle a les armoiries[1]. La branche française des De Rode s'est de bonne heure naturalisée dans la Flandre Wallonne. Dès la première moitié du XVII[e] siècle, on en trouve des membres mentionnés dans les *Registres aux bourgeois de Lille*. Philippe-Édouard Derode, aïeul de M. Victor et le premier qui introduisit l'usage d'écrire son nom en un seul mot, occupa à diverses reprises, de 1765 à 1776, des postes importants dans le Magistrat (échevinage) de notre ville. Il entreprit le commerce des denrées coloniales, profession dans laquelle se sont honorablement succédé ses descendants. Son fils, M. Philippe-Édouard-Joseph Derode, père de notre historien, joua un rôle considérable dans la municipalité lilloise pendant la tourmente révolutionnaire : il remplit ses difficiles fonctions avec une intrépidité digne d'éloges, une intégrité à toute épreuve et un esprit de modération qui ne fut pas son moindre titre à la reconnaissance de ses concitoyens[2].

M. Victor Derode perdit prématurément ses parents dont il était le troisième enfant. Il passa, encore en bas-âge, sous le toit de son frère aîné et entra, vers 1809, au collége communal de Lille. Il y eut pour condisciple le chimiste Dubrunfaut et pour maître de mathématiques le regretté M. Delezenne. Une autre bonne fortune lui permit, au sortir du collége, de profiter des leçons de M. Th. Lestiboudois qui continuait dans Lille les traditions et l'enseignement de son père. M. Derode se montra digne de pareils maîtres. Lauréat de mathématiques au collége de Lille

[1] Avec cette différence que la famille Van Rode, fixée à Bruges, porte : *d'azur à un chevron d'*ARGENT *accompagné de trois trèfles de même*, et que la famille De Rode porte : *d'azur à un chevron d'*OR accompagné comme ci-dessus. Cette diversité de métal (d'*or*, au lieu d'*argent*), peut provenir d'une simple diversité de branche. — Sur la généalogie des familles Van Rode et De Rode, voir le *Miroir des Notabilités nobiliaires de Belgique, des Pays-Bas et du Nord de la France*, par M. F.-V. GOETHALS, t. I, p. 389-412. — Voir aussi notre *Note supplémentaire* A, dont la substance est empruntée à des renseignements qu'avait laborieusement recueillis M. Victor DERODE.

[2] Voir notre *Note supplémentaire* A.

en 1812, il le fut du cours libre de botanique le 24 août 1822. Ces distinctions, obtenues dans les deux branches d'instruction publique alors le mieux représentées à Lille, furent conquises avec un éclat qui effaça celui de tous les autres succès classiques de M. Derode.

Reçu bachelier ès-lettres le 3 décembre 1825, M. Derode s'occupa de commerce jusqu'en 1828, époque où il se mit à la tête d'une maison d'enseignement secondaire. Avant de le suivre dans la carrière de chef d'institution, qu'il honora par un ensemble de qualités bien rares, nous voudrions assister au développement intellectuel de cet homme vraiment remarquable, sans nous préoccuper encore de l'influence que les devoirs de sa profession n'ont pu manquer d'exercer ultérieurement sur la direction de ses études.

Les premiers travaux de M. Derode ont été provoqués par des questions de concours. En mars 1827, il présenta à la Société des Bonnes-Lettres, siégeant à Paris, un *Éloge historique du duc d'Enghien* qui est la plus ancienne œuvre imprimée qu'on possède de lui [1]. L'année suivante, il offrit à la Société catholique des Sciences une *Introduction à l'histoire de la philosophie*, manuscrit in-4° de plus de 600 pages demeuré inédit [2], mais dont la pensée mère se révèle dans deux publications qu'il fit vers le même temps : *La Foi considérée comme le fondement de toutes nos connaissances* [3] ; — *L'autorité considérée comme principe de la certitude* [4].

[1] Broch. in-8° de 59 p. avec cette épigraphe :

. . . . . Quis talia fando,
Myrmidonum Dolopumve aut duri miles Ulyssei,
Temperet à lacrymis ! . . . .

Lille, Reboux-Leroy, mars 1827.

[2] Des extraits en ont paru dans la *Revue du Nord*, 1re série, t. II, p. 137-148 ; 302-311 ; t. III, p. 353-364.

[3] Lille-Béthune, 1829, une broch. in-8° de VI-72 p

[4] Lille, Danel, 1830, une broch. in-8° de 118 p.

Au seul énoncé de deux derniers titres, on devine que le problème qui s'agite au fond de ces brochures, comme dans l'*Introduction à l'histoire de la philosophie*, est la question alors brûlante du mennaisianisme. Avec l'ardeur de son âge, M. Derode prenait rang parmi les adversaires les plus résolus de la méthode de Descartes. Un compte-rendu qu'il fit des *Paroles d'un croyant*, vers 1834, témoigne qu'il demeura fidèle à son chef d'école aussi longtemps qu'il put l'être sans sortir des rangs de l'orthodoxie. [1]

Les questions philosophiques ne passionnaient pas seules l'active intelligence de M. Derode. Sous l'empire d'idées échangées avec M. Delezenne qui, de son maître, était devenu son conseiller et son ami, et sous l'inspiration directe de M. Joachim Bachy, frère de notre collègue, il publiait, en 1828, une *Introduction à l'étude de l'harmonie* ou *Exposition d'une nouvelle théorie de cette science* [2], théorie que, sans l'adopter, M. Fétis a jugée digne de figurer honorablement dans sa Biographie générale des musiciens [3]. M. Derode ne s'en tint pas à disserter sur la théorie de

[1] « De si graves circonstances nous imposent un grave devoir. Prêtres du Seigneur, ne maudissez point celui qui est marqué de l'onction sainte et qui fit rejaillir, sur le sacerdoce, un éclat d'abord si glorieux ! Fidèles, plaignons celui qui aurait pu devenir pour l'église un soleil éclatant, et qui maintenant paraît s'éclipser au milieu de sa course ! Français, déplorons l'égarement d'un de nos plus grands écrivains ! mais nous tous, laissons au Chef Suprême le droit de décider. Le Croyant est un prêtre, un français; chacun de ces titres est un lien pour nous ; si, comme un autre Noé il a goûté d'un vin qui enivre, n'allons pas appeler autour de lui des bandes moqueuses ou médisantes ; allons, s'il le faut, à reculons vers lui, et, détournant nos regards, couvrons-le du manteau qui doit le cacher jusqu'au reveil ! »

[2] Paris-Lille, 1 vol. in-8° de xx-374 pages, avec sept planches.

[3] Voir, dans notre *Note supplémentaire B*, un extrait du compte-rendu de M. Fétis.

l'art musical : il la pratiqua en composant d'agréables mélodies qui sont restées gravées dans plus d'une mémoire.

L'ancien lauréat de mathématiques s'était rappelé au souvenir du public lillois, dès 1827, par une *Note sur la pompe pneumatique* [1] où il s'attaquait à une erreur de physique généralement répandue[2]. En 1831, il prit rang comme géologue par une *Notice sur quelques coquillages fossiles recueillis près de Soissons*[3]. En 1839, il inséra dans les *Mémoires de la Société des Sciences de Lille*, où avaient paru les deux travaux précédents, une étude sur la *génération des courbes dites sections coniques*[4], sujet qu'il reprit plus tard dans un mémoire manuscrit actuellement déposé aux archives de la Société Dunkerquoise [5]. Pour en finir avec l'énumération des travaux de M. Derode se rapportant aux sciences exactes, citons une notice sur l'*Electrotypie* qu'il fit paraître dans le *Musée des Familles* en 1841 [6].

De la recherche de cet ordre de connaissances sévères au culte de la poésie, il semble qu'il y ait bien loin. La distance n'a cependant pas été telle pour M. Derode qu'il ne l'ait heureusement franchie. Les neuf Muses ne sont-elles point sœurs ? et la fréquentation de l'une exclut-elle forcément tout commerce avec les

1 *Mém. de la Société des sciences de Lille*, 1re série, t. V, p. 72-76.

2 « Cette erreur, introduite encore aujourd'hui dans la plupart des traités de physique, consiste à prétendre que la machine pneumatique, composée de deux corps de pompe, offre, comparativement à l'ancienne machine, une manœuvre plus prompte et moins pénible ; parce que, suivant cette opinion erronée, les pressions exercées par l'atmosphère sur les deux pistons se font équilibre. » Note de M. Bachy.

3 *Mém. de la Société des Sciences de Lille*. 1re série, t. VII, p. 152-157.

4 *Ibid.*, t. XV, p. 25-48.

5 Sous le titre : *Courbes engendrées par deux ordonnées polaires.*

6 Plus : un traité *de l'huile de Madia-Sativa et de sa saponification comparée avec celle des huiles de colza et d'œillette*, (publications agricoles de la Société des Sciences de Lille, t. IV, p. 78).

autres? Dans ses épîtres à M. Leverrier [1] et à Victor Hugo [2], dans les pièces intitulées : *Dieu* [3]; — *Le Poète et la Muse* [4], etc., notre compatriote se chargea de donner la démonstration du contraire.

M. Derode évaluait son œuvre poétique à environ 10,000 vers. Par une disposition qui ne tardera pas à parvenir à la connaissance du public, il a légué à la Bibliothèque communale de Lille un recueil de ses meilleurs chants où l'on remarque, à côté de morceaux depuis longtemps publiés, des pièces entières qui mériteraient de l'être. « Dieu, la Vérité, la Justice, la Patrie, l'Honneur, les douces Affections de l'Ame, » ont été, comme il le dit dans la préface inédite de ce recueil, les sources principales de son inspiration. L'élévation dans les idées, la pureté dans les sentiments, la force et l'éclat dans le style, nous semblent les traits les plus saillants, les qualités les plus indiscutables des poésies de M. Derode [5].

La philologie eut aussi beaucoup d'attraits pour cet homme avide de savoir. Depuis 1840, date de l'insertion dans les Mé-

[1] Novembre 1846.

> Lorsque, par tes calculs, une ligne tracée
> Sur ces sommets lointains, Alpes de la pensée,
> Te conduit, sans détour, dans un globe inconnu
> Où jamais, avant toi, l'homme n'était venu,
> L'Europe, saluant ce résultat sublime,
> T'honore et t'applaudit d'une voix unanime;
> Et sur son front, la France, aux yeux du monde entier,
> Place comme un joyau le nom de LEVERRIER !!

[2] Décembre 1841, juin 1848, avec cet envoi :

> Veux-tu que nul éclat ne surpasse le tien ?
> Ose épurer ton or dans un creuset chrétien.
> C'est la voix d'un ami qui te parle de gloire . . .
> Ah ! qu'il serait heureux si tu voulais l'en croire !

[3] *Mém. de la Société des Sciences de Lille.* 1re série, t, VI, p. 686.

[4] *Ibid.* t. V, p. 374 et, sous le même titre, une autre pièce dans les *Mémoires de la Société Dunkerquoise*, t. IV, p. 26-34.

[5] Sur l'œuvre poétique de M. Derode, voir, pour plus de détails, notre *Note supplémentaire C.*

moires de la Société des Sciences de Lille de ses *Considérations sur les lois de la progression des langues*[1], jusqu'à l'émission toute récente de son *Étude Linguistique*[2], il s'occupa avec passion de l'histoire et de la théorie du langage, comme en font foi ses articles sur divers idiômes[3] et ceux intitulés : *Bribes philologiques*[4]. Les caractères sanscrits sont nombreux et compliqués : il en entreprit une classification qui lui semblait de nature à simplifier leur étude[5]. Entre la langue Quichée qui se parle dans un coin de l'Amérique centrale et la langue flamande sur laquelle son attention se trouvait attirée, vers la fin de ses jours, par le fait de sa prédilection croissante pour les travaux d'histoire locale, il signala, à la suite d un savant missionnaire[6], des analogies frappantes et qui avaient passé jusque-là inaperçues [7].

Dès le 5 juin 1830, M. Derode avait entretenu la Société des Sciences de Lille de la méthode Jacotot. Il avait fait judicieusement la part de ce que ce procédé novateur offrait d'avantages et d inconvénients[8]. Lui-même ne tarda pas à adopter, en faveur de la jeunesse confiée à ses soins, un mode d'enseignement grammatical qu'il consigna dans une série de publications dites *Intro-*

1 *Mémoires de la Société des sciences de Lille*, 1re série, t. XVIII, p. 478-544, avec carte et tableaux

2 *Mémoires de la Société Dunkerquoise*, t. XII, p. 91-119.

3 *Sur la langue allemande*, déduction de la préface d'un ouvrage anglais de Nochden, *Revue du Nord*, 1re série, t. II, p. 361-369. — *Spécimen de la langue flamande au VIIe siècle*, inséré dans le *Bulletin du Comité flamand de France*, t. I, p. 376-379. — *Origine du patois de Lille*, dans la *Revue du Nord*, 1re série, t. IV, p. 155-168.

4 *Annales du Comité flamand*, t. V, p. 121-133.

5 Ce mémoire est resté inédit

6 L'abbé Brasseur (de Bourbourg).

7 *Bull. du Comité fl.*, t. III, p. 120-126.

8 *Mémoires de la Soc. des Sciences de Lille*, 1re série, VII, p. 468-487.

duction à l'étude des langues [1]. Sous ce titre collectif, il rangea une triple grammaise française, latine et grecque de sa composition, ainsi qu'une *Justification* de sa méthode, méthode dont nous lui laisserons le soin d'énoncer le programme :

Profiter de ce qui est reconnu bon ; écarter ce qui est obscur, paradoxal, exceptionnel ; y joindre ce que l'expérience personnelle a démontré ; suivre la marche naturelle de l'esprit ; le faire avancer de déductions en déductions ; le faire aller du fait au raisonnement, de la connaissance à la définition ; rattacher ce qu'on enseigne à ce que l'élève a déjà appris ; profiter des moyens d'ordre et d'analogie pour graver les leçons dans la mémoire ; frapper à la fois l'imagination et l'intelligence ; donner à l'enseignement des langues cette marche graduelle, raisonnee, qu'on trouve dans l'enseignement des sciences. Voilà ce que nous voudrions penser qu'on peut faire, parce que c'est là précisément ce que nous avons tenté d'exécuter.

Nous touchons ici au point de jonction entre les travaux purement spéculatifs de M. Derode, et ceux que lui inspirait le sentiment élevé des devoirs de sa profession. M. Derode, nous le savons déjà, était un vaillant pionnier, constamment à la recherche du progrès dans toutes les branches intellectuelles. Il prêchait à ses disciples par l'exemple non moins que par la parole. Quelque chose de la surprenante activité de son esprit, toujours en quête de conceptions nouvelles, ne pouvait manquer de se communiquer à l'entourage qu'il s'était imposé la mission d'instruire. Quant à ses méthodes qui n'ont jamais dépassé le seuil de son établissement et auxquelles il a manqué d'être essayées sur un plus vaste théâtre, on peut dire que, pratiquées par lui, elles ont, de l'aveu unanime des contemporains, procuré

[1] Lille, Danel, 1836-1838. — Aux ouvrages pédagogiques précités, il faut joindre : une *Méthode d'Analyse*, brochure autographiée de 116 pages in-8° ; — un traité de la *Conjugaison du verbe français en un seul paradigme*, brochure in-12 de 32 pages, avec tableaux ; — un *Questionnaire de géographie* ; — un *Tableau synoptique des diverses religions répandues sur le globe*, *etc.*

de bons résultats. L'Université n'en jugeait point autrement puisqu'elle conféra, en 1840, à M. Derode, le titre d'officier d'Académie, le plus élevé que pût obtenir un chef d'établissement privé.

La maison d'instruction secondaire, dont M. Derode prit la direction en 1828, était située aux portes de Lille, dans la plaine d'Esquermes. En 1834, notre compatriote eut l'idée d'y adjoindre une institution spéciale pour les sourds-muets. Il fit venir de Rhodez, pour le placer à la tête de cette annexe, le célèbre Massieu qui ne tarda pas à séparer ses intérêts de ceux de M. Derode. M. Derode n'en conserve pas moins l'honneur d'avoir, le premier dans notre département, songé à pourvoir à l'enseignement des déshérités de l'ouïe et de la parole. Dans un sens donc, on peut faire remonter à lui l'origine des établissements, aujourd'hui florissants, des Frères de Saint-Gabriel et des Dames de la Sagesse à Lille, établissements issus, l'un et l'autre, de celui fondé par Massieu, en 1835, avec l'appui du Conseil général [1].

M. Derode peut revendiquer le mérite d'autres initiatives. Il introduisit, dans son établissement d'Esquermes, l'usage des exercices gymnastiques et il y créa, dans les rangs de ses élèves, une société d'harmonie : autant de triomphes remportés sur l'esprit de routine, si puissant en matière d'éducation. Il fit plus et, devançant en cela les vues du Ministre actuel de l'Instruction publique, il organisa à Esquermes, à côté des cours classiques, une sorte d'enseignement professionnel d'où sortirent presque formés des fondeurs, des teinturiers, des menuisiers, des tourneurs, des lithographes, des graveurs et même des peintres [2].

[1] Ces faits, si honorables pour la mémoire de M. Derode, ont été rappelés, dans la séance solennelle de la Société Impériale des Sciences de Lille du 18 décembre 1864, par M. le docteur Houzé de L'Aulnoit, rapporteur de la commission des sciences morales. Voir, à cet égard, les *Mémoires* de ladite Société, 3e série, t. I, p. 430-432.

[2] Sur la direction qu'imprima M. Derode à l'institution d'Esquermes

Ces innovations entraînèrent leur auteur à des déboursés dans lesquels il ne rentra jamais. L'institution d'Esquermes eut, d'ailleurs, le sort commun à beaucoup de créations individuelles : après plus de vingt ans d'honorable existence, elle cessa de correspondre aux besoins sociaux qui l'avaient fait naître. M. Derode prit le parti de se retirer de l'enseignement en 1845 [1]. Félicitons-nous de cette résolution à laquelle nous sommes redevables de l'*Histoire de Lille*.

M. Derode faisait partie de la Commission historique du Nord depuis l'époque de sa fondation. Il enrichit les deux premiers volumes du bulletin de cette société de *Notices sur l'église de Saint-Maurice* [2], *sur la Motte Madame* [3], *sur les Maladreries et Léproseries à Lille* [4], ainsi que d'un *Mémoire sur la carte de délimitation du français et du flamand dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais* [5].

Par ces divers travaux marqués au coin d'une saine érudition, M. Derode préludait à la publication de son *Histoire de Lille*, publication qui eut lieu, comme on le sait, de 1845 à 1848 [6].

Déjà, en 1842, lors de l'érection de la colonne de Lille, M. Derode avait donné au public un avant-goût de son ouvrage capital, en extrayant de ce livre le consciencieux et dramatique récit du siége de 1792 [7].

L'ouvrage, lorsqu'il parut en son entier, ne trompa point

on peut consulter, outre les prospectus, règlements et programmes d'études de cette maison, les discours qu'il prononçait à la distribution annuelle des prix. Ceux de 1831, 1832, 1840, 1841, 1842 et 1843 ont été imprimés.

1 Une chaire de littérature française lui avait été offerte, vers cette époque, au collége communal de Mons.

2 T. I, p. 96 109; 167-205. — 3 T. II, p. 78-89.

4 T. II, p. 259-273. — 5 *Ibid.*, p. 51-55.

6 *Histoire de Lille et de la Flandre wallonne*, 3 vol. in-8° avec cartes, planches et vignettes. Il en a été rendu compte dans le *Journal des Savants* (cahier de mai 1849). Feu Henri Brunebl en a tiré la substance de son *Histoire populaire de Lille*. Lille, 1848, un vol. in-8°.

7 Un vol in-8° avec planches; 1 vol. in-24 en édition populaire.

l'attente générale. Il avait le mérite d'être parfaitement à l'adresse de la majorité des lecteurs. Les temps modernes et l'époque contemporaine y tiennent relativement une grande place, puisque le premier volume, à demi rempli par des préliminaires et des considérations générales, s'étend jusqu'à l'aurore de la domination espagnole et que le troisième, qui s'ouvre avec l'ère révolutionnaire, se prolonge jusqu'en 1844. Si au point de vue de l'érudition pure, il est permis de regretter que les questions d'origines ne soient pas toujours traitées dans cet ouvrage avec une parfaite sûreté de critique, — si, en se maintenant à ce même point de vue rigoureux, on est en droit de se plaindre que l'auteur glisse aussi rapidement sur la période du moyen-âge, époque de l'autonomie administrative des grandes cités du Nord, — on n'en doit pas moins convenir que M. Derode offre aux lillois un corps d'annales où ils se retrouvent avec un légitime orgueil et une satisfaction reconnaissante. Sans être définitif, cet ouvrage laisse bien loin en arrière les minces écrits de Tiroux et de Montlinot; depuis son apparition, il n'a point été égalé et il ne le sera pas d'ici à de longues années : il n'y aura même lieu de le retoucher que pour les temps les plus anciens, qui sont ceux auxquels la masse des lecteurs s'intéresse le moins. Bref, l'*Histoire de Lille* par M. Victor Derode est, avec l'*Histoire des Comtes de Flandre* par M. Ed. Le Glay, le plus beau monument qu'on ait élevé, dans ce siècle et dans ce pays, au souvenir des faits glorieux qui ont eu nos contrées pour théâtre.

La Société des Sciences de Lille, appréciant les éminents mérites de l'historien de cette ville, lui décerna une médaille d'or, le 10 septembre 1848 [1].

Que son livre fût incomplet sur plus d'un point, M. Derode le savait mieux que personne. Il se souvenait des dures lois que lui avait imposées la rédaction, en moins de trois années, de trois forts

[1] Voir, dans les *Mémoires de la Société*, 1re série, t. XXVIII, p. 478-79, le rapport qui fut fait au sujet de cette récompense.

volumes, nourris de faits pour la plupart inédits et dont la recherche, à elle seule, eût suffi à remplir ce laps de temps [1]. Aussi l'idée favorite qu'il caressait, dans sa vieillesse, était-elle de revenir sur ce qu'il considérait comme une improvisation de son âge mûr. Il voulait donner au public une seconde édition, accrue et remaniée, de son œuvre. Il s'y préparait par la confection de Notices, dont quelques-unes ont trouvé place dans les plus récents mémoires de la société des Sciences de Lille, et dont les autres ont été accueillies avec empressement par un journal de la localité. A la première catégorie appartiennent les mémoires de M. Derode, sur l'*Instruction publique à Lille et dans la Flandre-Wallonne* [2]; — *sur le commerce et l'industrie à Lille avant le XIX^e siècle* [3]. A la seconde catégorie se rattachent : *Les premières pages de l'histoire religieuse de Lille* [4]; *le colysée et le cirque à Lille* [5]; *la charité à Lille* [6]; *les couvents à*

[1] Il y aurait une véritable injustice à ne point dire ici que M. Brun-Lavainne, alors archiviste municipal de Lille, s'est dessaisi, avec le plus vif empressement, en faveur de M. Derode, de toutes les notes qu'il avait lui-même amassées pour une histoire de notre ville. C'est là un trait de générosité littéraire et de confraternité archéologique que M. Derode aimait à rappeler en toute circonstance.

[2] *Mém. de la Soc. des Sciences de Lille*, 2e série, t. X, p. 253-308.

[3] *Ibid.*, 3e série, t. IV.

[4] *Propagateur* de Lille, feuilleton du 5 janvier 1866.

[5] *Ibid.*, 6 et 7 décembre 1866.

[6] *Ibid.*, 24, 25, 26 et 27 janvier 1866. *Sommaire* : hôpital Saint-Sauveur; léproseries et maladreries; hôpital Comtesse; Béguinage; la Bourse-Commune; hôpital Saint-Nicolas; hôpital Saint-Nicaise; hôpital de la Trinité; hôpital des Grimarets; les Prébendes; hôpital Saint-Joseph; hôpital des Aliénés dit des Bons-Fils; hôpital de la Charité; maisons Saint-Charles; les Bons-Enfants; hôpital Saint-Julien; Bons-Pains; hôpital des Marthes; les Vieillettes; Moulin des Chaingarts; hôpital Saint-Jacques; hospice des Vieux-Hommes; hôpital des Invalides; hôpital du Saint-Esprit; la Noble-Famille; le Mont-de-Piété; l'Ecole de Bapaume; la maison des Bonnes-Filles; les Bleuets; Ecoles dominicales; hospice des Stappaerts; Hôpital-Général.

Lille [1]; *les milices de Lille* [2]; *le culte de Notre-Dame de la Treille à Lille* [3]; *la procession de Lille* [4].

Quelque extension que M. Derode se proposât de donner à la seconde édition de son *Histoire de Lille*, il ne pouvait se flatter d'y faire entrer beaucoup de menus détails qu'il s'était plu à recueillir dans le cours de ses investigations. Il résolut de sauver de l'oubli ces glanures historiques en les utilisant dans un récit fictif qu'il anima de toutes les couleurs de sa riche imagination et de toutes les inspirations de sa belle âme. De cette heureuse combinaison d'idées, de faits et de sentiments, sortit le roman intitulé : *La famille Prudhomme, mœurs lilloises au XVI^e siècle* [5], l'un des pastiches les mieux réussis que nous connaissions dans le genre mis en vogue par l'auteur de *Notre-Dame de Paris*.

L'année 1848, qui avait doté Lille d'une histoire, la priva de son historien. Contraint, dans l'intérêt de ses enfants, de reprendre la carrière commerciale, M. Derode se rendit alors à Dunkerque d'où il nous envoya plus d'une marque de sympathie et d'affectueux souvenir, mais où il ne tarda pas à se naturaliser. Dans sa nouvelle résidence, notre compatriote fit d'abord ses preuves comme journaliste. C'est le temps où la société, qui se voyait attaquée par d'audacieuses théories, appelait à son aide toutes les forces vives qu'elle renfermait dans son sein et les conviait à se rallier sous le drapeau du grand parti de l'ordre. M. Derode ne faillit point à ce qui lui apparaissait comme un devoir impérieux. Dans une série d'articles sur *l'Organisation du*

[1] *Propagateur* de Lille, 10 et 12 février 1866. *Sommaire* : les Dominicains ; l'Abbiette ; les Récollets ; les Sœurs-Noires ; la collégiale de Saint-Pierre ; les Ordres mendiants.

[2] *Ibid.*, feuilletons des 10, 11, 12, 13 et 15 décembre 1866. *Sommaire* : les Quatre-Serments ; les Canonniers lillois, la Garde-Nationale; les Pompiers.

[3] *Ibid.*, 15 février 1866. — [4] *Ibid.*, 13, 14, 15 février 1866.

[5] Lille, Reboux, 1853, 2 vol. in-12. — Ce roman, qui avait d'abord paru en feuilletons dans le journal *La Liberté*, a été récemment réimprimé dans l'*Abeille Lilloise*.

travail [1] et dans un vigoureux pamphlet ayant pour titre : *Les Socialistes du parc de la Marine* [2], il s'attaqua aux utopies célèbres qui semblaient s'être incarnées en la personne de Proudhon. A cette période militante de la carrière de M. Derode se rapporte l'allocution qu'il adressa aux ouvriers en mars 1848 [3].

M. Derode ne tarda pas à se désintéresser de ces luttes qui perdirent bientôt leur raison d'être et, dès 1852, il était rentré de plein pied sur un terrain plus pacifique puisqu'il publia, cette année-là, son *Histoire de Dunkerque* [4], ouvrage qui se recommande par les qualités et n'échappe pas aux imperfections que nous avons signalées dans l'*Histoire de Lille*. L'étude topographique mise en tête de l'histoire de Dunkerque renferme sur le littoral et sur la rade, sur les dunes, sur les moëres, sur les wateringues, des notions physiques et historiques qui en font la partie la plus originale de l'œuvre.

Ce que *La famille Prudhomme* est à l'histoire de Lille, *Les Orphelines de Visschermoëre* [5] le sont à l'histoire de Dunkerque. Dans ce nouveau roman, l'auteur a pris à tâche de peindre des scènes dunkerquoises du XVI[e] siècle auxquelles il a prêté, pour théâtre principal, l'endroit où il avait fixé sa résidence d'été, ce riant plateau de *Roosendael* (Val-des-Roses), reconquis sur les sables et rendu à une végétation luxuriante par l'industrie moderne.

[1] Brochure autographiée de 14 pages in-4°. Dunkerque, 1848. Elle a été imprimée, depuis, à la suite du discours *Sur la Liberté*.

[2] Broch. in-8° de 46 pages, publiée originairement en feuilletons dans le *Commerce de Dunkerque*, sous le pseudonyme Ernest Lebrun ; Dunkerque, Vanderest, 1848. [3] *Sur la Liberté*, broch. in-8° de 12 pages.

[4] Un vol. grand in-8° de 489 pages, avec cartes et plans. L'auteur en a extrait une édition populaire in-24 de la *Vie de Jean-Bart*. Peu de temps avant sa mort, M. Derode terminait un manuscrit pour une nouvelle édition de son *Histoire de Dunkerque* qu'il avait revue et considérablement augmentée. Ce manuscrit n'attend plus que l'impression.

[5] Dunkerque, Kien, 1863, 2 vol. in-12.

La présence de M. Derode à Dunkerque ne contribua pas peu à répandre en cette ville le goût des choses de l'esprit. Jusque-là les deux arrondissements de l'ancienne Flandre maritime ne possédaient point d'association littéraire. La création consécutive de la Société Dunkerquoise et du Comité flamand de Flandre (1852-53) vint combler heureusement cette lacune. M. Derode tint à honneur de figurer parmi les membres fondateurs de l'une et de l'autre Compagnie. Il est mort président de la première et vice-président de la seconde. Il a alimenté les publications de toutes deux par un grand nombre d'articles que nous allons essayer d'énumérer méthodiquement.

Il publia, comme introduction à un vaste *Répertoire topographique de la Flandre maritime* dressé par lui en collaboration avec MM. Bonvarlet et David, un *Programme d'études* pour la *monographie* de cette province [2].

On lui doit aussi une notice sur *la Flandre maritime avant le V^e siècle* [3], des articles sur *la féodalité, le servage et la commune en Flandre*, tous trois réunis à une étude ethnographique sur *Les ancêtres des flamands de France* [4]. Ces divers travaux, ainsi que ceux sur *la pénalité chez les Flamands de France* [5]. sur le *Hontslager* [6] et *la Scholastrie à Dunkerque* [7], sur *les livres permis et les livres défendus à Dunkerque, au XVI^e siècle* [8], sur *l'argenterie enlevée aux églises de l'arrondissement de Dunkerque en* 1792 [9], sur un *vase trouvé dans le sol de l'hospice civil à Dunkerque* [10], et sur un *concours de rhétorique tenu à Eecke en* 1862 [11], ont paru dans les *Annales* ou dans le *Bulletin du Comité flamand de France.*

1 *Annales du Comité Fl.*, t. III, p. 377-397.
2 *Ibid*, t. VI, p. 140-209. — 3 *Ibid.*, t. IV, p. 206-227.
4 *Ibid.*, t. VIII, p. 17-148. — 5 *Ibid.*, t. III, p. 304-376.
6 *Bulletin du Comité Fl.*, t. I, p. 381-384.
7 *Ibid.*, p. 206-209. — 8 *Ibid.*, p. 69-70. — 9 *Ibid.*, t. I, p. 15-29.
10 *Ibid.*, t. I, p. 255-256. — 11 *Ibid.*, t. II, p. 294-308.

A la Société Dunkerquoise, M. Derode a donné, entre autres, des articles sur l'*agriculture* [1] et *les poids et mesures en Flandre* [2], sur la *topographique de Dunkerque au XVI^e siècle* [3], sur *la marine dunkerquoise avant le XVII^e siècle* [4], sur le *mouvement commercial du port de Dunkerque de* 1755 *à* 1855 [5], sur *la famille Jean-Bart* [6], sur *les Jacobsen* [7], sur *les Gildes* (milices locales) *dunkerquoises* [8]. Avant de mourir et dans les Mémoires de la même Société, il a résumé une dernière fois ses vues sur le *sol de la Flandre maritime* [9] et sur le dialecte qu'on y parle [10].

Je ne fais point entrer en ligne de compte, dans l'énumération de ces travaux, les discours que comme Président [11], ni les nombreux rapports qu'en qualité de commissaire et de Sécrétaire-général [12], M. Derode prononça au sein de la Société dunkerquoise dont il était l'un des membres les plus infatigables. Je ne rappelle aussi que pour mémoire les articles nécrologiques qu'il consacra à divers de ses concitoyens et collègues, tels que le colonel Adam [13], M. de La Roière (d'Hondschoote [14]), MM. Benjamin Morel [15], Constant Thelu [16], J. Moillet [17].

1 *Mém. de la Société dunkerquoise,* t. IX, p. 77-102. — 2 *Ibid.*, p. 68-76.

3 *Ibid.*, t. III, p. 132-168.— 4 *Ibid.*, t. XI, p 156-232.

5 *Ibid.*, t. IV, p.. 355-358. — 6 *Ibid.*, t. II, p. 374-381.

7 *Ibid* , t. V, p. 65-80. — 8 *Ibid* , p. 278-303.

9 *Etude topographique*, dans les *Mém. de la Soc. Dunk.*, t. XII, p. 52-83.

10 *Etude linguistique. Ibid*, 91-119.

11 Discours de la séance solennelle du 25 juin 1855.

12 Rapport sur les pièces envoyées au concours de 1853 ; — sur les questionnaires adressés aux maires, curés et percepteurs de l'arrondissement de Dunkerque ; -- compte-rendu des travaux de la Société Dunkerquoise et des concours par elle ouverts en 1859, 1863, 1865.

13 Discours prononcé sur sa tombe, inséré dans le journal *l'Autorité* de Dunkerque.

14 *Mémoires de la Société Dunkerquoise*, t. XI, p. 26-29.

15 Article inséré dans *l'Autorité*.

16 *Mémoires de la Société Dunkerquoise*, t. IX, p. 23-29.

17 Article inséré dans *l'Autorité*.

Je n'en finirais point si je voulais énoncer les titres des innombrables articles, humoristiques et autres, qui ont M. Derode pour auteur, depuis *l'Hôpital des fous*, piquante étude physiologique demeurée inachevée [1] jusqu'aux *Considérations sur l'architecture* [2], *le blason* [3], et *les publications pittoresques* [4]. On peut joindre à cette liste les réflexions intitulées : *J'ignore* [5], les méditations philosophiques ayant pour titre : *Le dessus et le dessous d'une dalle* [6], ainsi que des spirituels entretiens sur le *café* [7] et le *tabac* [8].

Revenons à ceux des travaux de notre auteur qui appartiennent plus particulièrement à l'ordre historique.

M. Derode a imprimé, pour la première fois, le texte d'une curieuse *Requête des Dunkerquois à la Dame de Vendôme* (1532) [9]. Il a fait connaître aussi l'origine de la qualification de *Conynsee-ters* (mangeurs de lapins), attribuée de temps immémorial aux dunkerquois [10]. Il a déterminé avec plus d'exactitude qu'aucun de ses devanciers la circonscription primitive des quartiers de Saint-Gilles (*Gillisdorp*) et de Saint-Éloi, dont la réunion forme aujourd'hui la ville de Dunkerque [11]. En 1857, il a fait paraître simultanément sa *Notice sur l'église de Saint-Éloi à Dunkerque* [12] et

[1] Elle s'arrête à la fin de la feuille 6, p. 82.

[2] Manuscrit resté en portefeuille. On y traite des caractères régionaux et chronologiques de l'art de bâtir.

[3] *Mémoires de la Société Dunkerquoise*, t. I, p. 173-180.

[4] *Revue du Nord*, 1re série, t. I, p. 410-412.

[5] Article demeuré inédit.

[6] *Item.*

[7] *Mémoires de la Société Dunkerquoise*, t. VIII, p. 436-448.

[8] *Œuvres Dunkerquoises*, t. IV, p. 96-99.

[9] *Mémoires de la Société Dunkerquoise*, t. IV, p. 230-244.

[10] *Œuvres Dunkerquoises*, t. III, p. 23-30.

[11] *Mémoires de la Société Dunkerquoise*, t. IV, p. 95-103.

[12] Brochure in-8° de 86 pages. Dunkerque, Kien, 1857.

son *Histoire religieuse de la Flandre maritime*[1], ouvrage important qu'il a complété, depuis, par des notices sur la *Procession de Dunkerque*, sur *les Récollets* et *les Rédemptoristes* à Dunkerque[2].

L'ouverture des conférences publiques, provoquées dans ces derniers temps, par Son Exc. M. Duruy, fournit à M. Derode une occasion de plus de se mettre en rapport avec l'élite intellectuelle de la population dunkerquoise. Le 30 juin 1865, il entretint ses auditeurs des Flamands qui ont pris part aux croisades[3]. Au mois de janvier 1866, il traita devant eux de la *littérature dramatique au XIX^e^ siècle*, et en février 1867 de la *Commune de Flandre avant le XIX^e^ siècle*[4].

En 1865, il présenta à la Commission historique du Nord un compte des aides de la Flandre wallonne pour l'année 1550; il déduisit, des données fournies par ce document, d'intéressantes considérations sur l'état comparatif de la situation matérielle des communes de l'arrondissement de Lille au XVI^e^ et au XIX^e^ siècle[5].

M. Derode a eu le mérite de faire entrer la ville de Dunkerque en possession des *titres de noblesse de Jean-Bart* restés aux mains d'un propriétaire bordelais[6]. Il n'a pas dépendu de lui que

1 Un vol. in-8° de x-358 pages. Dunkerque, Kien, 1857.

2 Ces trois dernières notices sont restées en portefeuille.

3 Ce morceau, inséré d'abord dans le *Propagateur* des 17, 18 et 19 janvier 1866, a été réimprimé dans le *Bull. du Comité Fl.*, t. IV, p. 395-415.

4 Mémoires encore inédits.

5 Voir, à cet égard, dans le t. X du *Bull. de la Comm. hist. du dép. du Nord*, les procès-verbaux des séances du 1^er^ juin 1865 et du 11 janv. 1866.

6 M. Jules Delpit, qui perte un nom justement estimé dans la science. — La correspondance qui s'établit à ce sujet entre M. Derode et lui, se trouve rapportée, ainsi que l'inventaire des titres concernant Jean-Bart, dans l'*Histoire de Dunkerque*, p. 280-283. Voir, p. 271-278 du même ouvrage, le texte du brevet de chevalier de Saint-Louis et des lettres de noblesse conférées à Jean-Bart en 1694.

sa ville d'adoption ne fût dotée de l'œuvre complet d'Elschoecht, comprenant plus de 200 sujets, statues, bustes, médaillons, bas-reliefs, etc. [1]

Ce ne sont pas là les seuls services qu'ait rendus notre compatriote aux établissements scientifiques ou artistiques de nos contrées. Ayant acheté, conjointement avec M. Bonvarlet, dans une vente publique faite par l'administration de l'artillerie de Dunkerque, environ 1,200 états journaliers des dépenses des princes de Bourgogne-Autriche, du XIV[e] au XVI[e] siècle, M. Derode n'hésita pas, non plus que son généreux co-acquéreur, à s'en dessaisir au profit des archives départementales, où ces précieux titres ont repris leur place dans le fonds de la Chambre des Comptes de Lille [2].

Cette cession, toute spontanée, valut à M. Derode des remerciements publics de la part de feu M. Vallon, Préfet du Nord, qui présidait la séance solennelle du 18 décembre 1864, dans laquelle la Société des Sciences de Lille, voulant, cette fois, honorer le caractère philantropique de l'homme qui avait jadis appelé Massieu dans ses murs, lui décernait une nouvelle médaille d'or [3].

Le Congrès archéologique de France, dans la session qu'il tint à Dunkerque, en août 1860, avait, de son côté, attribué une médaille d'argent à l'historien de Dunkerque [4].

[1] Pour une statue en marbre de grandeur naturelle, intitulée : *Eloa, ou la Sœur des Anges*, Elschoecht demandait à la ville de Dunkerque une pension viagère de 300 fr., somme sans aucune relation avec la valeur réelle de cette œuvre d'art évaluée 15 à 20,000 fr. Neuf mois après le refus de la ville de Dunkerque, Elschoecht mourait : le marbre aurait coûté à la ville environ 250 fr. (Note manuscrite laissée par M. Derode.)

[2] Il en avait fait auparavant l'objet d'une étude qui parut dans les *Ann. du Comité Fl.*, t. VI, p. 283-302 ; t. VII, p. 383-400.

[3] *Cf.* note 1 de la page 10.

[4] Dès 1835, M. Derode avait apprécié dans la *Revue du Nord*, 1re série, t. III, p. 154-160, l'action des *Congrès scientifiques*. En 1860, il traita de l'attitude du *Comité flamand au congrès de Dunkerque* (*Bull. du Comité*, t. II, p. 82).

Le Ministre de l'Instruction publique ne tarda pas à ratifier ces imposants et équitables suffrages. En 1865, il promut M. Derode au grade d'officier de l'Instruction publique.

Voici, avec la date de sa réception dans chacune d'elles, la liste des sociétés savantes dont M. Derode faisait partie : Société Impériale des Sciences de Lille (24 novembre 1826) ; Société d'Emulation de Cambrai (30 mars 1828) ; Institut historique de France (12 décembre 1834) ; Société des Sourds-Muets de Paris (23 juillet 1839) ; Commission Historique du Nord (25 janvier 1841) ; Académie archéologique de Belgique (15 janvier 1844) ; Société des Antiquaires de la Morinie (4 décembre 1845) ; Société Dunkerquoise (16 février 1852) ; British Academie of Universal industry science and arts (15 décembre 1852) ; Académie Belge de Philologie (10 octobre 1852) ; Société d'Emulation de Liége (30 juin 1852) ; Académie d'Arras (6 décembre 1853) ; Academia Espanola de Arqueologia de Madrid (30 décembre 1853) ; Comité Flamand de France (7 juillet 1854) ; Institut des Arts unis à Londres (10 août 1855) ; Société des Beaux-Arts et de la Littérature à Gand (18 novembre 1857) ; Société Française d'Archéologie (16 septembre 1859) ; Institut des Provinces de France (17 août 1860) ; Société des Quirites à Rome (19 mars 1864) ; Société Académique de Boulogne-sur-Mer (7 janvier 1865[1]) ; Société havraise d'études diverses (14 décembre 1866).

[1] M. Derode fut admis à faire partie, en 1841, de la *Société des Enfants du Nord*, aujourd'hui éteinte. Le jour de sa réception dans cette compagnie, il célébra les gloires de notre département en des strophes dont voici les plus saillantes :

Que la France ait vu naître et RACINE et CORNEILLE ;
Ces gigantesques morts seraient restés sans voix
Si le Nord n'eut produit une triple merveille :
TALMA, CLAIRON et DUCHESNOIS !

Ah ! soyez fiers du sang qui coule dans vos veines :
Si chez nous l'ennemi se présentait demain,
Donnez-lui rendez-vous au milieu de nos plaines,
Entre MONS, BOUVINES et DENAIN !

Montrez-lui nos remparts, redoutable barrière,
Que jadis sa fureur foudroya vainement ;
Il sait comment, à Lille, on garde la frontière.
Ce qu'est, pour nous, un serment !

M. Derode a été Membre pendant treize ans (d'août 1852 à août 1865), du Conseil municipal de Dunkerque. Ses articles de *statistique dunkerquoise* [1], ses *mémoires sur l'agrandissement de Dunkerque* [2], *sur l'établissement d'un dock à Dunkerque* [3], sur l'avenir du *port de Dunkerque* [4], *sa pétition à la Chambre de Commerce de Dunkerque*, au nom des armateurs de la place [5], son rapport comme secrétaire général de l'exposition de Dunkerque en 1853 [6], ses aperçus, au point de vue flamand, sur l'*exposition régionale de Lille en* 1863 [7], sa notice sur l'*inauguration du Palais-de-Justice de Dunkerque en* 1864 [8], et sur le naufrage du navire : *Les Trois-Sœurs* [9], indiquent que M. Derode n'était pas plus indifférent aux intérêts et aux faits du présent qu'aux souvenirs du passé.

Attentif à favoriser autour de lui le développement de l'art sous toutes ses formes, il prêta l'appui constant de sa plume et de son patronage à une société chorale qui s'était organisée à Dunkerque. Il rendit compte d'une excursion qu'elle fit à Douvres, en 1859, pour un concert de charité [10], et entretint d'elle le public dans deux autres brochures intitulées : *Le Festival de Paris et*

1 *Mém. de la Société Dunkerq.*, t. II, p. 95 99 ; t. IV, p. 80-88.

2 Broch. in-8° avec deux plans, 1863, insérée d'abord par articles dans le journal *l'Autorité*.

3 Dunkerque, Kien, 1857, broch. in-8° de 32 pages, aussi insérée dans *l'Autorité*.

4 *Le port de Dunkerque dans vingt ans*, broch. in-8° de 48 pages. Dunkerque, Leys, 1852.

5 Brochure in-8° de 16 pages. Dunkerque, Lorenzo, 1860.

6 Brochure in-12 de 44 pages. Dunkerque, Drouillard, 1853.

7 Brochure in-8° de 24 pages. Dunkerque, Kien, 1865.

8 Article inséré dans l'*Autorité*.

9 En collaboration avec M. Conseil. Article inséré dans *l'Autorité* et dans les *Mém. de la Société Dunkerq.*, t. IV, p. 362.

10 Brochure de 16 pages insérée dans *l'Autorité*, reproduite dans les journaux de Douvres.

l'Orphéon Dunkerquois (1859)[1]; *le Festival de Londres et l'Orphéon Dunkerquois* (1860)[2].

M. Derode provoqua dans Dunkerque la création d'une école gratuite de musique vocale (1860). La première société de secours-mutuels et la première classe d'adultes, instituées dans sa ville d'adoption, lui doivent également leur origine (1850).

Une autre œuvre, à laquelle il se consacra tout entier, fut celle de la société de patronage, dite de Saint-Joseph[3]. Il la reconstitua le 19 mars 1850, y organisa des cours gratuits de géométrie, de mécanique, de chimie et de musique, y adjoignit une boucherie économique où environ 15,000 kilogr. de viande ont été distribués à 10, 15 et 20 centimes au-dessous du prix commercial, et mérita d'obtenir de ladite société une médaille d'argent, sur l'une des faces de laquelle on lit :

Societatem Sancti Josephi
Cujus, nobili ingenio
Curâque diligenti
Et affectu,
Alter habetur parens,
Dom. Victor Derode
Continuantem suscepit
Ac firmavit.

Comme on le voit, M. Derode était de ceux qui, dans la pratique, ne séparent point la conviction religieuse de l'inspiration charitable. De même, en ses écrits, on sent circuler conjointement le double souffle catholique et libéral, qui animait les grandes villes du Nord dont il s'est fait l'historien.

1 Brochure in-12 de 60 pages, insérée en feuilletons dans *l'Autorité*.

2 Broch. in-12 de 66 pages, insérée en feuilletons dans le même journal.

3 J'ai sous les yeux les procès-verbaux imprimés des séances de cette Société auxquelles il présida et un discours, aussi imprimé, qu'il y prononça. Ce discours, de 12 pages in-8°, a pour titre : *Grandeur et faiblesse de l'homme.*

A mesure qu'il s'acheminait vers la tombe, M. Derode sentait se fortifier en lui les croyances de sa première enfance qui avaient été celles de sa vie tout entière. Il épanchait cette impression que respecteront ceux mêmes qui ne la partagent pas, en de beaux vers dont nous citerons le commencement :

Seigneur, au bout de ma carrière,
La lueur de mes jours pâlit;
Mais la foi, divine lumière,
En mon cœur s'élève et grandit!
Trop souvent mon intelligence,
Jouet de sa propre inconstance,
A pu s'égarer loin des cieux.....
Je veux que ma dernière flamme,
La dernière fleur de mon âme,
S'épanouisse sous tes yeux!

Divin auteur de la nature,
Unique soleil des esprits,
Sied-il donc à ta créature
De te dédier ses écrits?
Atôme, oserai-je sans crainte,
Parler à ta Majesté sainte,
Et m'adresser à l'Éternel?
Oui, car disciple de l'Eglise,
Mon âme rapporte, soumise,
Le feu qu'elle a pris à l'autel! [1]

A propos du livre d'un de nos amis communs[2], sur les *études positivistes en France*, l'ancien disciple de Lamennais, bien revenu des excès anti-rationalistes de son chef d'école et demeuré fervent chrétien, fit une suprême profession de foi que l'on peut considérer comme son testament philosophique et religieux [3].

Pressentant l'approche de sa mort, M. Derode, dès 1864, avait commencé à répartir entre diverses sociétés et amis, certains objets à la possession desquels il attachait un prix spécial.

La Société Impériale des Sciences de Lille ne fut pas oubliée dans cette distribution. Elle obtint, de son généreux correspondant, des plaques photographiques de plusieurs monuments de notre ville, le buste de Massieu, par Phidias Cadet de Beaupré, et, — don particulièrement cher à notre compagnie, — un médaillon en bronze de M. Derode lui-même par Elschoecht, de Bergues.

[1] Epilogue de l'*Histoire religieuse de la Flandre Maritime*.

[2] M. l'abbé A. Guthlin, professeur de philosophie au Gymnase catholique de Colmar.

[3] *Propagateur de Lille*, 7e année, nos 273, 307; 1865.

M. Derode mourut d'une hypertrophie du cœur dans sa résidence de Roosendael, le 6 août 1867, à l'âge de 70 ans.

Nous nous sommes assez longuement étendu sur ses œuvres et sur sa vie, et nous n'avons encore rien dit de son caractère. Bornons-nous à déclarer qu'il était à la hauteur de ses convictions et de ses écrits. La droiture et la générosité en formaient les traits principaux. Nul moins que M. Derode ne connut les voies détournées, les basses pratiques et les étroites jalousies. Il accueillait tous les jeunes gens comme eût fait un père et, en ce qui me concerne, j'avoue que son patronage littéraire, dont il m'a plus d'une fois favorisé, était un de ceux que je recherchais le plus. Dans l'intimité, il aimait à effacer en lui le savant, pour ne laisser percer que les saillies d'une humeur enjouée et constamment égale.

Intellectuellement, M. Derode n'a pas assez lutté contre les tendances de son esprit vraiment encyclopédique. De là vient que, même dans la spécialité où il a le plus marqué, il n'a pas obtenu toutes les distinctions scientifiques auxquelles il eût pu prétendre si, dispersant sur moins d'objets d'étude, ses riches facultés, il les eût concentrées dans le domaine propre de l'érudition. Les Histoires de Lille et de Dunkerque n'en sont pas moins, comme nous l'avons dit, des monuments qui resteront, et les autres mémoires de M. Derode seront toujours, chacun dans leur genre, utilement consultés.

Ce qui subsistera encore plus sûrement que ses écrits, ce sont les œuvres charitables et philanthropiques qu'il a créées : elles lui donnent droit à la reconnaissance de ceux qui en bénéficient et à l'estime des honnêtes gens sans acception de parti.

Les journaux de Lille, que divise parfois la politique générale, mais qu'on trouve toujours réunis quand il s'agit de proclamer les services rendus au public dans la modeste sphère de l'activité provinciale, ont été unanimes à déplorer la perte de M. Derode. Les journaux de Dunkerque n'ont pas attendu

l'exemple de leurs confrères de Lille pour rendre le même hommage à la mémoire de notre collègue.

Deux discours ont été prononcés sur la tombe de M. Derode, l'un par son ancien élève, M. Letourneur, directeur des Douanes à Dunkerque, l'autre par M. Philippe Güthlin, que des liens d'affection et d'étroit voisinage, de conformité de goûts et d'aptitudes, mettaient à même de bien apprécier le défunt. Au nom de la Société dunkerquoise[1] dont il est le secrétaire-général, M. Güthlin s'est engagé à retracer dans tous ses détails la vie, si pleine, de l'homme que nous regrettons. En attendant qu'il ait mis la dernière main à cette biographie, empruntons au discours qu'il prononça, le 18 août dernier, quelques traits qui couronneront éloquemment notre long, mais un peu aride exposé.

« Deux cités magnanimes, Lille et Dunkerque, n'oublieront jamais l'historien qui les a aimées avec tant de patriotisme et qui vient de leur consacrer encore les derniers jours de sa vie, pour mieux mettre leur vieille gloire en lumière. Désormais, le nom de Victor Derode restera attaché aux annales de notre pays, de même que la trace de son activité multiple demeure attachée au développement de la plupart de nos intérêts présents et futurs. Car, infatigable dans son ardeur à se rendre utile, il a porté le secours de son zèle partout où il voyait un principe ancien à faire respecter, un principe nouveau à faire apprécier..... Toujours laborieux, toujours jeune de la jeunesse de l'âme, il a su rendre les jours de son automne aussi féconds que les jours de son printemps. Dans quel domaine de l'intelligence n'a-t-il pas porté ses ardentes recherches? A quelle noble cause son active sympathie a-t-elle jamais fait défaut? ... Dans le monde des affaires, comme dans la république des lettres, il a tracé, droit et profond, son sillon plein de bénédictions. Œuvres de religion, de moralisation et de bienfaisance; œuvres variées du domaine du vrai, du bien et du beau; il les a toutes honorées d'un culte dévoué, plein de cœur et d'intelligence.... Si je comptais tous ses travaux, toutes ses entreprises inspirées par la générosité de son caractère, et par l'élévation de ses principes, vous vous demanderiez comment un seul homme a pu suffire à un si prodigieux déploiement d'activité. Mais aussi vous ne seriez plus étonnés que Dieu l'ait appelé à se reposer dans son ciel !... »

1 Voir notre note supplémentaire D.

NOTE SUPPLÉMENTAIRE A.

Famille Derode.

La famille Derode date au moins du XV^e^ siècle. Mais la filiation des Derode actuels et de leurs ascendants n'est constatée par les registres de l'état-civil de Lille qu'à partir de Gilles Derode (1615). Les registres aux résolutions du Magistrat de Lille et d'autres pièces des Archives municipales de cette ville nous indiquent que Philippe-Édouard Derode, aïeul de M. Victor, était : échevin en 1765, 1768, 1772, 1773, 1779, 1780, 1781; conseiller juré en 1762, 1763, 1771; conseiller voir juré en 1774, 1775, 1783, 1784; prud'homme en 1760, 1761, 1764, 1766, 1767, 1769, 1770, 1776.

En 1767, à l'occasion du centième anniversaire de la réunion de Lille à la France, il y eut dans cette ville des fêtes extraordinaires auxquelles le sieur Philippe-Édouard Derode prit part, comme l'un des commissaires délégués par l'échevinage.

Les registres de la municipalité de Lille montrent que Philippe-Édouard Derode, père de M. Victor, était membre du Conseil municipal de Lille le 1^er^ décembre 1792.

Ce Conseil fut dissous par Isoré, représentant du peuple, comme ne donnant pas garantie suffisante du patriotisme alors à l'ordre du jour.

Ledit Philippe fut, pendant le siége de 1792, chargé de diriger une sortie contre les Autrichiens.

Réélu le 8 vendémiaire an IV, il fut commissionné à l'effet de surveiller les grains envoyés en Belgique, et de vendre les ferrailles, les plombs et autres métaux provenant du département et appartenant à la ville.

Le 10 mars 1793, il était requis pour aller en Belgique, à la tête de 3,000 gardes nationaux.

Le 9 mars, il convoquait, sur la place aux Bleuets, les citoyens de la 3^e^ section et les engageait à se vouer à la défense de la patrie.

Le 13 avril, il était chargé de faire l'approvisionnement de bois pour la commune.

Le 25 mai, il était adjoint à la commission des subsistances.

Le 1^er^ août, il était désigné pour faire, dans ce sens, les visites domiciliaires de la 3^e^ section.

Le 18 août, il faisait l'appel nominal des citoyens de la 3^e^ section de la force armée.

Le 3 avril, il était député au Conseil général de défense pour l'affaire Dumouriez et Mackzinsky.

M. Prosper Derode, frère de M. Victor, a été juge au Tribunal de Commerce de Lille et membre de la Chambre de Commerce de la même ville.

NOTE SUPPLÉMENTAIRE B.

Analyse, par M. FÉTIS, *de l'Introduction à l'étude de l'harmonie, par* M. DERODE.

« Cet ouvrage est d'un genre absolument neuf et a pour base un système qui appartient tout entier à son auteur. Après avoir donné des notions préliminaires conformes aux théories connues de quelques expériences d'acoustique et des lois qu'on en déduit, M. Derode arrive à la gamme et au nom des intervalles; c'est là que commence la série de ses idées particulières; selon lui, cette gamme, dont on a fait l'un des éléments de la musique, n'a pas l'utilité qu'on lui accorde généralement; il ne la considère point comme un principe constitutif de l'art. Déduisant toutes les conséquences de cette première donnée, M. Derode ne voit dans le ton qu'une convention purement arbitraire et seulement une invention de méthode,

quoique ce soit sur la tonalité que reposent la mélodie et l'harmonie, telles qu'elles tombent sous les sens, la composition, l'art du chant, la construction des instruments, etc. Les intervalles ne lui paraissent pas non plus devoir être présentés comme des relations de différents sons, mais comme des proportions tirées de la division d'une corde. On voit que dans ce système, c'est le principe mathématique qui domine, et c'est en effet sur le système mathématique que repose la théorie de M. Derode. »

NOTE SUPPLÉMENTAIRE C.

Œuvres poétiques de M. Derode.

Outre les pièces de vers citées dans le corps de notre notice, M. Derode a produit : *la Mission du Poète*, *la Papauté*, *l'Arc de triomphe de l'Étoile*, des strophes *à la Pologne* et *à Jean Bart*; *l'Inauguration du Chemin de fer du Nord à Dunkerque*, *les Pêcheurs Dunkerquois*, *le Départ pour l'Islande*, *le Chant de l'atelier*, *un Hymne à la Fraternité*, etc., sans parler d'innombrables pièces de famille et de circonstance.

Nous connaissons déjà l'épilogue qui couronne son *Histoire religieuse de la Flandre maritime*. Il en a mis un semblable à la suite de ses Histoires de Lille et de Dunkerque pour consacrer chacune de ces deux œuvres à la ville qu'elle concerne.

NOTE SUPPLÉMENTAIRE D.

La Société dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts, a fait frapper une médaille de vermeil en souvenir de M. Victor Derode et l'a remise, peu après sa mort, à sa famille.

Sur l'une des faces on lit :

A LA MÉMOIRE DE
VICTOR DERODE,
FONDATEUR,
ADMINISTRATEUR, DONATEUR.

A MADAME DERODE
ET A SA FAMILLE
TÉMOIGNAGE DE SYMPATHIE.
1867.

De son côté, M. Edmond de Coussemaker, membre correspondant de l'Institut, a, comme Président du Comité flamand de France, adressé à Mme Derode la lettre de condoléance ci-dessous rapportée :

Bourbourg, le 11 août 1867.

» Madame,

» Je viens, au nom du Comité flamand de France, dont le très-regretté M. Derode était le Vice-Président, vous exprimer la très vive part qu'il prend à la douleur qui vous accable. Certes, le Comité ne pourrait avoir la prétention de vous apporter des consolations en ce douloureux moment; mais ce à quoi il tient, c'est à vous dire combien lui est sensible la perte d'un collègue aussi distingué par le savoir que par les qualités du cœur. M. Derode n'était pas seulement un membre dont les connaissances profondes, variées et solides venaient accroître, à chaque instant, le fonds commun de la Société; c'était encore et surtout l'ami de tous, affable, conciliant, modeste et toujours désintéressé.

M. Derode laissera parmi nous un vide qui, je ne crains pas de le dire, ne sera jamais comblé. Aussi son souvenir ne périra-t-il pas plus que ses œuvres.

Il est toutefois une consolation dont vous avez le bonheur de jouir, et celle-là est grande, c'est celle d'avoir vu mourir votre cher mari dans les bras du Seigneur qu'il ne quittera plus.

Veuillez agréer, Madame, l'assurance de mes sentiments les plus distingués.

Le Président, De Coussemaker.

BULLETIN

DES

SÉANCES.

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES SCIENCES, DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE LILLE.

BULLETIN DES SÉANCES.

SÉANCE DU 4 JANVIER 1867.

M. GIRARDIN, président sortant, déclare installés dans leurs fonctions les membres du bureau élus pour 1867. En conséquence il est remplacé au fauteuil par M. BENVIGNAT.

M. DE NORGUET, Bibliothécaire-Archiviste de la Société, donne lecture du rapport suivant :

« Messieurs.

» Au 1er janvier 1866, la Société comptait :
Membres honoraires 4.
Membres de droit 2.
Membres titulaires 50. (1)
Membres correspondants 147. (2).

1 La liste insérée à la fin du volume de 1865 donne 51 membres parce qu'elle comprend au nombre des membres titulaires M. Lebreton, qui était devenu membre correspondant depuis le 1er décembre 1865.

2 La même liste porte 149 membres, mais il faut en rayer M. Bouchard-Chantereau, mort le 22 novembre 1864, et M. Malherbe, mort le 16 août 1865.

» Elle compte aujourd'hui le même nombre de Membres honoraires, mais le personnel de ces membres a été presqu'entièrement renouvelé.

» Le lieutenant-général, qui était le général Maissiat, est aujourd'hui le général Planhol.

» Le Préfet, qui était M. Piétri, est aujourd'hui M. Sencier.

» Le Maire de Lille, qui était M. Richebé, est M. Flamen.

» Les Membres titulaires sont aujourd'hui au nombre de 48 par suite du départ de M. Kolb, Ingénieur en chef à Lille, nommé Inspecteur général à Paris, et de la mort de M. Delezenne.

» M. Delezenne, dont l'entrée à la Société datait de 1806, laisse à M. Verly l'honneur d'être notre doyen d'âge par date d'admission ; il est membre de la Société depuis 1823.

» Parmi les Membres correspondants, nous avons perdu M. Malherbe, conseiller honoraire à la Cour impériale de Metz, Chevalier de la Légion-d'Honneur, naturaliste distingué, auteur de nombreux travaux d'ornithologie, dont les principaux sont : *Faune ornithologique de la Sicile*, 1842. *Catalogue raisonné des oiseaux d'Algérie*, 1846. *Nouvelle classification des Picidées*, 1844. — Il était Membre correspondant de la Société depuis 1849.

» M. Bouchard-Chantereau, conchyliologiste célèbre, dont les travaux sur les mollusques sont connus et estimés partout. On a de lui : *Catalogue des crustacés du Boulonnais*, 1832.— *Notice sur le genre Ancyle*, 1832. — *Catalogue des mollusques marins du Boulonnais*, 1834. — *Catalogue des mollusques terrestres et fluviatiles du Pas-de-Calais*, 1836. — *Note sur le genre productus*, 1842. — *Note sur le Mygas pumilus*, 1848. — *Recherches sur le genre Limonomya*, 1849. — *Observations sur les Hélices saxicaves*, 1861, etc. Sa collection de Mollusques comprenait plus de 30,000 échantillons ; il était en relation avec les conchyliologistes les plus célèbres, et toutes les sociétés savantes de France et d'Angleterre se faisaient un honneur de le

compter parmi leurs membres. Il était notre collègue depuis 1846.

» M. Ballin, ancien directeur du Mont-de-Piété de Rouen, secrétaire honoraire de la classe des Belles-Lettres à l'Académie des Sciences de Rouen, décédé à Rouen, à l'âge de 83 ans. M. Ballin s'était d'abord voué à des études de grammaire; il fut nommé, en 1810, archiviste de la secrétairerie d'État du royaume d'Italie et acquit une connaissance si approfondie de la langue italienne, qu'il composa une grammaire de cette langue qui eut deux éditions. Fixé ensuite à Rouen, il y publia de nombreuses brochures sur les institutions locales, sur les hommes éminents de la Normandie, ainsi que des travaux de statistique et des essais historiques. La Société l'avait admis parmi ses membres correspondants en 1860.

» M. Parchappe, docteur en médecine, inspecteur général des asiles d'aliénés et du service sanitaire des prisons, décédé à Paris, le 12 mars 1866, à l'âge de 66 ans. Il fut tout à la fois le fondateur, l'architecte, l'administrateur et le médecin de l'asile des Quatre-Mares, près Rouen. Ses ouvrages de médecine sont très-nombreux. Ils traitent surtout de l'aliénation mentale, du service médical et des modes d'assistance des maisons d'aliénés. Il publia aussi des recherches sur l'encéphale, sur le système nerveux, sur le cœur, ainsi que plusieurs mémoires de médecine légale. Il était notre correspondant depuis 1860.

» Aucun membre correspondant nouveau n'a été reçu en 1866, mais M. Kolb l'est devenu de droit en quittant Lille pour remplir à Paris les fonctions d'inspecteur général des ponts et chaussées. »

M. Gripon lit un rapport au nom de la Commission chargée d'examiner l'extincteur de MM. Monnet et Courtines, et le procédé de l'extinction par l'emploi de la vapeur d'eau de M. Dujardin. Ce travail a été fait à la demande de l'administration municipale. Ce rapport sera transmis à M. le Maire de Lille.

SÉANCE DU 18 JANVIER 1867.

M. LEURIDAN lit un intéressant travail sur une série de jetons du règne de Louis XIV, et sur les éclaircissements qu'on en peut tirer pour l'Histoire de la Flandre.

M. DELERUE communique à la Société deux pièces de vers de sa composition ; une fable ingénieuse et un conte plein de naïveté.

M. DE COUSSEMAKER rend compte de deux notices qu'il a publiées récemment, l'une sur le rétablissement des Franches-Vérités dans la commune de Bailleul ; l'autre, sur le duel judiciaire au XIV^e^ siècle, et sur les formalités qui en réglementaient l'usage.

SÉANCE DU 1^er^ FÉVRIER 1867.

M. LE TRÉSORIER présente les comptes de l'année 1866 et le projet de budget pour l'année 1867.

M. GOSSELET rend compte d'un travail sur les phénomènes de la période glaciaire dans les contrées du Nord, publié sous les auspices de l'Académie Norwégienne de Christiania.

M. GRIPON communique à la Société une lettre de M. LECOMTE, ancien membre correspondant, à M. Delezenne. Elle a été trouvée dans les papiers de ce dernier et a trait à certains points d'acoustique musicale.

SÉANCE DU 15 FÉVRIER 1867.

M. DE MELUN lit, au nom de M. Meunier, le rapport de la Commission chargée d'examiner les comptes de M. le Trésorier pour l'année 1866 et le projet de budget pour 1867. L'un et l'autre sont approuvés conformément aux conclusions du rap-

port. Des remerciements sont votés à M. Bachy, Trésorier, pour sa bonne et active gestion.

M. Roussel-Defontaine lit une étude sur la suppression des octrois en Belgique.

M. Alfred Houzé de l'Aulnoit fait une communication sur l'éclairage et la ventilation des salles habitées. Il constate que dans beaucoup d'établissements, les cafés, les salles de dessin, etc., la ventilation est insuffisante. Il propose d'alimenter les becs de gaz qui servent à l'éclairage avec de l'air pris au dehors et conduit par des tuyaux près des becs, et d'expulser les produits de la combustion par des tuyaux spéciaux.

séance du 1er mars 1867.

M. Colas expose dans la salle des séances le beau portrait de M. le Premier Président de la Cour impériale de Douai, qu'il vient d'achever.

M. Girardin lit un nouveau chapitre de son histoire de l'Industrie. Il se rapporte à l'art et à l'industrie des Etrusques, et aux exploitations primitives du fer dans l'Ile d'Elbe.

M. Desplanque analyse l'ouvrage qu'il vient de publier sur un point ignoré de l'histoire de Philippe-le-Bon, duc de Bourgogne.

M. Menche de Loisne fait une communication relative à l'hydrographie de l'arrondissement de Lille. Il présente une carte très-détaillée des cours d'eau, et indique quelles circonstances climatologiques et géologiques règlent le régime des eaux dans nos contrées.

séance du 15 mars 1867.

M. de Melun lit un nouveau chapitre de son *Histoire des États de Lille sous la domination Française, et pendant l'occu-*

pation de Lille par les Hollandais. La Société écoute avec un grand intérêt ce mémoire qui est renvoyé à la Commission d'impression.

M. Bachy analyse un ouvrage de M. Derode, membre correspondant de la Société. L'auteur y a rassemblé de nombreux documents destinés à servir à l'histoire de l'Industrie de Lille. Ce mémoire est également renvoyé à la Commission d'impression.

M. Colas fait un rapport verbal sur certaines brochures soumises à son examen.

SÉANCE DU 3 MAI 1867.

M. LE PRÉSIDENT annonce à la Société la perte qu'elle a faite en la personne de l'un de ses membres résidants, M. le baron Meunier, maire de la ville de Lille.

M. LE PRÉSIDENT a exprimé les sentiments douloureux de la Société dans le discours suivant qu'il a prononcé sur la tombe de notre regretté confrère.

« Messieurs,

» Au nom de la Société des Sciences j'ai le pénible devoir d'apporter sur cette tombe encore entr'ouverte l'expression de ses douloureux regrets, en venant dire un dernier adieu à celui que nous perdons.

» Des voix plus éloquentes que la mienne vous ont retracé les services du magistrat, de l'officier public, du citoyen généreux et dévoué.

» Je ne puis laisser dans l'oubli la place qu'il occupait parmi nous.

» Meunier représentait au sein de la Société impériale l'une des sciences pratiques, l'économie sociale et administrative.

» Les importantes questions qui s'y agitent, étaient familières à son esprit juste et fin, éclairé par de fortes études, et par une longue expérience des affaires.

» Ses connaissances étendues et variées, l'intérêt avec lequel il se portait à toutes les choses de l'esprit, en avaient fait l'un des membres les plus assidus et les plus dévoués de notre compagnie.

» Là, comme partout, homme de bon conseil, il avait su marquer sa place et apporter en toute occasion un précieux concours.

» Meunier ne nous laisse pas seulement le souvenir de ses travaux utiles, il nous lègue la mémoire et l'exemple d'un noble caractère.

» C'est un honneur pour nous de l'avoir compté dans nos rangs.

» Adieu, cher et regretté confrère, puisses-tu, dans le monde meilleur où vont les hommes de bonne volonté, trouver encore quelque douceur dans les bénédictions de ta famille, dans le souvenir de tes amis, dans l'éclatante manifestation du deuil unanime qui voile aujourd'hui cette cité, dont tu avais fait ta patrie d'adoption.

» Adieu! Meunier, adieu pour la dernière fois. »

La Société apprend avec regret la mort de M. Chappe, professeur au Lycée de Versailles, membre correspondant de la Société.

M. Aimé Houzé de l'Aulnoit lit le rapport de la Commission chargée d'examiner les ouvrages envoyés par M. Lyon, Inspecteur des forêts à Lille, à l'appui de sa candidature au titre de membre résidant. La Commission conclut à l'admission de M. Lyon au sein de la Société.

Il est procédé au scrutin sur les conclusions du rapport; M. Lyon est proclamé membre de la Société.

M. D'Henry, préparateur de physique à la Faculté des Sciences, présente une note sur les *Spectroscopes à vision directe.*

M. Girardin fait une lecture sur les arts industriels pendant la période romaine.

M. Aimé Houzé de L'Aulnoit lit une notice sur un bas-relief en terre cuite qu'il possède. Ce bas-relief reproduit, presque exactement, un bas-relief de Jean Goujon qui existait jadis dans l'église de Saint-Germain-l'Auxerrois et qui est maintenant au musée du Louvre. M. Houzé croit que sa terre cuite reproduit l'idée première du célèbre sculpteur.

SÉANCE DU 17 MAI 1867.

M. Chon rend compte d'une brochure de M. le général Faidherbe, membre correspondant de la Société, sur un *Passage d'Hérodote* relatif à l'itinéraire des cinq Nasamons dans l'intérieur de l'Afrique.

M. Mossot lit à la Société une traduction de la *Chronique florentine de Dino Compagni.*

M. Gripon fait un rapport sur les *Spectroscopes à vision directe*, proposés par M. D'Henry.

M. Bachy mentionne les précautions qu'il y a à prendre pour pénétrer dans les caves ou les puits remplis de gaz méphitiques. Il rend compte de quelques expériences qu'il a entreprises pour expliquer le renouvellement de l'air dans des salles imparfaitement fermées. Il pense que l'agitation et les mouvements que font les personnes enfermées dans ces salles ont une grande part dans leur ventilation.

SÉANCE DU 7 JUIN 1867.

Le Bureau propose la candidature de M. TÉLLIEZ, juge au tribunal civil de Lille, comme membre résidant.

M. GRIPON fait un rapport verbal, au nom d'une commission précédemment nommée, sur un procédé que M. Thorain, ingénieur civil à Lille, propose pour combattre les commencements d'incendie dans les usines.

M. GIRARDIN continue ses intéressantes lectures sur l'*Etat de l'industrie pendant la période de la domination romaine*. Il examine l'art architectural et les procédés de construction employés chez les Romains.

M. GRIPON lit une notice sur les travaux scientifiques de notre regretté confrère M. Delezenne.

SÉANCE DU 17 JUIN 1867.

M. BENVIGNAT rend compte de la manière dont le département du Nord est représenté à l'exposition universelle.

M. DELERUE lit quelques-unes de ces pièces de vers qu'il sait si bien composer.

M. GIRARDIN nous transporte dans la Rome antique pour nous entretenir de ce qu'était alors l'art du potier. Il passe en revue les procédés de fabrication des poteries, des briques, des mesures de capacité, l'emploi des terres cuites pour l'ornementation des maisons, la fabrication des mosaïques, la nature et l'emploi des couleurs dont on couvre les murs.

M. Aimé HOUZÉ DE L'AULNOIT lit une pièce de vers composée par M. le pasteur Eschenauer, membre correspondant; elle a pour titre : *Délivrance*.

M. Girardin apprend à la Société que M. l'abbé Cochet, bien connu des antiquaires, après avoir retrouvé le cercueil du duc de Bedford dans la cathédrale de Rouen, lui a envoyé une petite quantité de la pâte brune qui occupait la place du corps. M. Girardin en a fait l'analyse ; c'est évidemment un composé azoté, mais qui renferme une forte proportion de mercure liquide. On peut s'expliquer la présence de ce métal si on admet que, dès le XV^e^ siècle, on connaissait les propriétés antiputrides du sublimé corrosif et qu'on a employé cette substance dans l'embaumement. Chaussier, auquel on attribue le premier emploi du bichlorure de mercure, aurait ainsi fait revivre une découverte plus ancienne.

M. Gosselet signale les restes d'un aqueduc romain dans l'arrondissement d'Avesnes, à Saint-Remy-Mal-Bâti et demande s'il ne serait pas intéressant de conserver les vieux débris d'une construction si antique.

SÉANCE DU 5 JUILLET 1867.

M. Frédéric Kuhlmann fils dépose un paquet cacheté. La Société en accepte le dépôt.

M. le Président annonce à la Société que trois de ses membres viennent de recevoir de flatteuses distinctions honorifiques à l'occasion de l'exposition universelle. M. Kuhlmann père a été nommé commandeur de la Légion-d'Honneur, M. Corenwinder chevalier, et M. Jules Breton, membre correspondant, officier du même ordre.

M. le Président propose, au nom du bureau, d'admettre au titre de correspondant, M. Van der Taelen, d'Anvers.

M. Vandenberg lit un rapport sur la *Technologie du bâtiment*, de M. Château.

M. Benvignat fait une communication intéressante sur une garniture d'escarcelle qui a été trouvée à Lille et qui doit être déposée au Musée. C'est un objet assez rare et qui remonte au XV^e^ siècle.

M. Mossot continue la lecture de la *Chronique florentine de Dino Compagni.*

M. Testelin signale un accident trop fréquent parmi les ouvriers et qui peut avoir de graves conséquences si on n'y remédie pas. Il a dernièrement extrait un œil dans l'intérieur duquel se trouvait une pièce de fer. Cette pièce y était restée quelques mois sans que l'on se fût douté de sa présence. Mais elle a provoqué une ophthalmie sympathique. L'œil intact a été le siége de violentes douleurs qui pouvaient déterminer sa perte totale, et qui ont cessé complètement après que M. Testelin eût fait l'ablation de l'œil blessé, de celui dans lequel se trouvait le morceau de fer.

SÉANCE DU 15 JUILLET 1867.

M. Leuridan, membre résidant, fait hommage de son *Essai sur les relations industrielles* qui ont existé de 1499 à 1789 entre la ville de Roubaix et la ville d'Arras. Il rend un compte verbal des points principaux de ce travail : la fabrique de Roubaix date de 1469; elle a reçu à diverses reprises des ouvriers d'Arras qui fuyaient la persécution et qui pouvaient accroître la prospérité de l'industrie roubaisienne naissante en apportant les procédés et l'habileté reconnue de la fabrique d'Arras.

M. Leuridan dépose un manuscrit sur l'histoire de Lannoy. Ce travail est renvoyé à la commission d'impression.

Il est procédé au scrutin sur les conclusions d'un rapport lu dans la séance du 5 juillet relativement à la candidature de

M. Telliez, et conformément à ces conclusions, M. Telliez (René), juge au tribunal civil de Lille, né à Carnières, le 14 février 1823, est élu membre résidant de la Société.

M. Dupuis présente un rapport sur un livre publié par M. Hippolyte Verly, sous le titre de *Souvenirs d'un Canonnier lillois*. C'est l'histoire du siége de Lille par l'armée autrichienne en 1792.

M. Mossot lit au nom d'une commission un rapport sur la *Méthode d'enseignement primaire* de M. Wacquez-Lalo.

M. le Président rend compte d'une visite faite par les membres du bureau dans l'atelier de M. Colas. Il s'agissait de voir un tableau religieux terminé par notre confrère et destiné à l'église Saint-Jacques de Douai.

M. Girardin fait l'histoire du verre pendant la période romaine.

SÉANCE DU 2 AOUT.

M. Ortlieb est admis à lire une étude très-intéressante qu'il a faite sur la géologie du Mont de la Masure, près de Roubaix.

M. Desplanque fait un rapport sur les travaux de M. Van der Taelen, d'Anvers, et conclut à l'admission de celui-ci au titre de membre correspondant.

M. Lyon développe une méthode qui permet de déterminer sûrement, d'après le diamètre d'un arbre, le nombre des poutres qu'on peut en extraire. Ce travail, qui est écouté avec un vif intérêt, est renvoyé à la commission de publication.

M. Desplanque communique un mémoire qu'il a lu à la réunion des sociétés savantes de 1867, sur la *Réunion par Louis XIV à la France, d'une partie de la Flandre et du Hainaut.*

M. Delerue lit une cantate qu'il a composée à l'occasion du 200e anniversaire de la réunion de Lille à la France.

M. Girardin continue ses lectures sur l'histoire des arts industriels. Il s'occupe des opinions que l'on avait chez les anciens sur les propriétés des eaux au point de vue de la chimie appliquée ; — sur leur conservation dans les puits et les citernes ; — sur les bains. Il étudie aussi les procédés de chauffage employés chez les Romains.

SÉANCE DU 16 AOUT 1867.

M. Tellier donne lecture du travail suivant :

« Messieurs,

» C'est, je crois, à mes trop faibles études en économie politique que je dois l'honneur d'être admis parmi vous. J'en suis profondément heureux.

» Puisque donc l'économie politique est ma recommandation, permettez-moi de vous entretenir aujourd'hui d'un sujet qui intéresse ses bases les plus essentielles. Il n'a pas fait grand bruit jusqu'ici ; il n'est pas de ceux qui passionnent l'opinion publique et cependant je lui crois, au point de vue social, une importance considérable.

» Permettez-moi d'abord, Messieurs, un court préambule.

» La saine économie politique n'a guère qu'un mérite : c'est de vouloir et de poursuivre l'application de vérités tellement simples et conformes au bon sens qu'elles en paraissent naïves.

» Ainsi elle dit :

» Que la valeur échangeable des choses n'est en réalité que la représentation des salaires de ceux qui ont contribué à les produire ;

» Que cette valeur est d'autant plus grande qu'elle peut obtenir, par l'échange, une plus grande somme de produits ;

» Que chacun de nous est intéressé à ce que ce qu'il peut

acquérir au moyen de ses ressources soit à aussi bas prix que possible ; et que, pour l'ouvrier spécialement, une hausse ou une baisse dans le prix des objets nécessaires à la consommation, équivaut à une diminution ou à une augmentation de salaire ;

» Elle ajoute que, pour arriver à une fixation du prix aussi juste et aussi réduite que possible, il faut laisser à chacun le choix d'acheter ou de vendre suivant le mode qui lui paraît le plus avantageux, laisser en mot toute liberté à l'offre comme à la demande, et permettre surtout que le produit arrive le plus directement et aux moindres frais possible aux mains du consommateur.

» Ce sont là, Messieurs, des vérités tellement évidentes qu'elles paraissent empruntées à M. de La Palisse et qu'il semble aussi que personne n'aurait l'idée d'y porter atteinte. Cela devrait être, mais cela n'est point. Cela n'est point surtout à cause de la manie de réglementation qui existe chez nous ; il semble en vérité que si on s'en tenait aux principes du juste et du bon sens, notre législation serait trop simple.

» Ainsi, Messieurs, revenant aux vérités que j'exposais tout à l'heure, je suppose qu'ayant créé un produit, je le porte au milieu de ceux qui en ont besoin ; que là je le mette aux enchères et l'accorde à celui qui en offrira le prix le plus élevé. Si, dis-je, j'agis de la sorte, j'aurai commis un délit passible de peines correctionnelles.

» Et, en effet, une loi de 1841 dispose dans son article premier que sont interdites les ventes à cri public de marchandises neuves, soit aux enchères, soit au rabais, soit même à prix fixe. Comment, en présence des vérités que je viens de rappeler, expliquer une telle loi ? On a donné deux principaux motifs. Le premier, c'est que la vente à cri public favorise le placement de marchandises d'origine frauduleuse ou ayant des vices cachés.

» Celui-là est au moins étrange, comme on l'a fait observer dans la discussion ; la publicité même de ces sortes d'opérations rendant si facile la surveillance et même l'intervention de l'autorité, il ne vaut pas qu'on s'y arrête.

Le seul, le réel motif de la loi, c'est la protection qu'on a voulu accorder au négoce proprement dit, en le rendant obligé entre la production et la consommation.

» Certes, Messieurs, je respecte ce qu'on appelle le négoce ou le commerce, mais en tant qu'il répond à un réel besoin ; autrement dit, en tant qu'il est lui-même un élément de production. Ainsi celui-là produit qui va chercher aux extrémités du monde ou même dans des provinces voisines certains produits qu'il rapproche des consommateurs. Celui-là produit encore qui achète par lots (autrement dit en gros) des marchandises que l'industrie ou la nature fournit par périodes et en quantités disproportionnées aux besoins journaliers, et qui les vend par fractions suivant les convenances du consommateur.

» Mais si le produit est à la portée du consommateur, pourquoi rendre obligé l'intermédiaire du marchand. Son opération n'est plus alors que le prélèvement d'un tribut sur la production et la consommation.

» Voilà, Messieurs, où l'économie politique intervient pour, en rappelant ces naïves vérités, montrer qu'un tel état de choses est contraire au développement de la richesse publique et à la paix sociale.

» Ce fut en 1841, vous ai-je dit, que fut votée cette loi. Le commerce, qui représentait alors une notable partie de la bourgeoisie, faisait retentir de ses doléances les échos des temples législatifs ; il lui fallait une protection spéciale. On avait alors à se plaindre surtout de commissaires-priseurs qui, créés pour des localités où ils n'avaient pas d'emploi possible ou au moins suffisant, se faisaient marchands aux enchères publiques.

Au lieu de remédier à cet abus par la suppression des commissaires priseurs inutiles, ou leur rappel aux devoirs de leur profession, on préféra faire une loi, et la liberté commerciale fut sacrifiée, et le législateur intervint dans les transactions pour déterminer les seuls modes par lesquels les échanges se pourraient opérer.

» Ce qu'on avait voulu assurément, c'était favoriser le petit commerce, mais, ainsi qu'il arrive toutes les fois qu'on viole un principe essentiel, on n'atteint qu'un résultat contraire à celui qu'on cherche. De telles mesures ne peuvent amener que la déception.

» Ce qu'on a favorisé, c'est la spéculation seule, sans profit pour le petit commerce et même à son détriment.

» Quel est en effet l'intérêt du commerce de détail? c'est que les marchandises aient un cours normal, régulier, officiel pour ainsi dire, auquel s'ajoutera pour lui un salaire représentant son travail de division et de distribution par petites fractions. La spéculation, il n'a rien de ce qu'il faut pour l'entreprendre avec profit, et si, comme de nos jours, elle se fait au-dessus de lui, elle ne lui profite en rien lorsqu'elle réussit et lui est trop souvent funeste par les perturbations qu'elle apporte dans ses approvisionnements.

» Ainsi, Messieurs, dans l'état actuel des choses, leur valeur ne dépend pas seulement des frais de production proprement dits et des besoins du consommateur. Entre ce dernier et le producteur se place nécessairement et de par la loi le commerçant. Or, nous le savons tous, Messieurs, pour un grand nombre de négociants et des plus riches, cette profession consiste à chercher le profit le plus élevé possible, dans ce qu'ils appellent un petit nombre d'opérations bien faites qui consistent à vendre cher après avoir acheté bon marché.

» A cet état de choses, si fâcheux, d'où naissent forcément des préventions et pour être vrai de justes défiances, quel est le remède?

» Nous avons une loi qui défend les ventes publiques, reconnaissons qu'elle est contraire à l'intérêt général. Que le pouvoir, au contraire, s'applique à les rendre aussi générales que possible, et dans tous les centres industriels et commerciaux se créeront des entrepôts où se classeront les produits. Là se feront, aux époques convenables, des ventes périodiques qui n'auront d'autres difficultés que d'être proportionnées aux besoins de la consommation.

» Là se nivelleront les prix et ils tomberont aussi bas que possible, de tels établissements devant réduire à leur *minimum* les frais d'entremise. Là, le commerce de détail s'alimentera sans avoir à craindre les perturbations dont la cause reste insaisissable et le prix des choses se trouvera diminué des bénéfices de la spéculation et des salaires de l'innombrable armée des agents de placement, salaires d'autant plus considérables que ce genre de métier, pour n'être pas le plus dur, est souvent le plus pénible.

» Et à cela voyez que d'avantages au point de vue de la richesse publique. Je me contente de les énumérer :

» La masse des capitaux actuellement employés à la spéculation ira directement à la production et le travail sera plus demandé.

» Vous supprimez l'intervention de l'acheteur en gros pour la revente au commerce de détail et les agents de placement. Le résultat est un double et incontestable profit.

» Le premier, c'est la suppression de la part de leur salaire qui grevait l'objet de consommation. Le deuxième, c'est que ce même travail se reporte vers une utile production propre à réellement augmenter la masse de la richesse publique.

» Mais j'ai réservé, pour la dernière, la considération sociale. Dans l'état de choses actuel, la pensée de l'ouvrier, vraie ou fausse, est celle-ci :

» Vous avez décrété la nécessité de l'opération commerciale

proprement dite. Mais, se dit-il, entre le commerçant et l'industriel l'entente est plus facile ou plus obligée qu'avec le consommateur, c'est donc ce dernier qui paie la plus forte part de la prime attachée à cette intervention. Un instinct naturel le pousse à voir, dans cette sorte de privilége accordé à une certaine classe de citoyens, un moyen pour le grand industriel et le négociant de s'attribuer dans le prix des choses une part plus grande que ne comportent leurs services et ils cherchent à réagir contre cet état de choses, soit en refusant leurs services au moment où on en a besoin, soit en élevant une concurrence à l'entrepreneur et au commerçant.

» De là les sociétés coopératives, les grèves, et que de fois la grève est l'insurrection.

» Les grèves, c'est en établissant ou rétablissant le mieux possible l'ordre naturel que l'on arrivera sinon à les supprimer, au moins à les rendre exemptes de violences.

» Les sociétés coopératives, qu'on supprime la loi, qu'on favorise l'établissement de grands entrepôts et de ventes publiques et leur idéal se trouvera réalisé.

» Il y a, en effet, deux sortes de sociétés coopératives ; l'une de production, l'autre de consommation.

» Dans le système que j'indique, la première, la société de production, se simplifie. Elle avait non-seulement à réunir les éléments nécessaires à la fabrication du produit, mais encore à s'occuper de son placement. A l'aide des vastes entrepôts et des ventes publiques, les réalisations deviennent faciles. Chaque travailleur, pour ainsi dire, peut battre monnaie avec son travail. De tels établissements font des avances sur dépôts de marchandises, et par eux le plus petit producteur peut réaliser ou une sorte d'emprunt ou la vente même de ses produits avec la même facilité qu'aujourd'hui le petit rentier achète ou vend à la Bourse. Et cela aux mêmes conditions que le grand industriel ou le grand financier.

« Les sociétés de consommations : — quel est leur but? c'est d'échapper à ce parasitisme créé par la loi elle-même, dont je parlais tout-à-l'heure, et arbitrairement placé par elle entre le producteur proprement dit et le consommateur. Qu'il disparaisse. Que des ventes publiques fixent pour tous le cours des marchandises. Qu'elles arrivent à la consommation avec une valeur indiscutable et bien connue de tous et les sociétés coopératives n'auront pour ainsi dire plus de raison d'être; le salaire du commerce de détail, c'est-à-dire de la distribution par fractions, étant de ceux qui représentent un travail nécessaire et que, par conséquent, il faut toujours supporter.

» Avec ce nouveau système, les capitaux honnêtement acquis trouveront même dans les établissements dont je parle un emploi honnête et une sécurité aujourd'hui inconnus.

» L'argent, aujourd'hui employé à des opérations occultes, servira franchement et ouvertement la production.

» Les accaparements secrets deviendraient impossibles, comme ces bénéfices qui consistent à tromper le vendeur sur la vé itable importance de la demande et l'acheteur sur l'abondance de l'offre.

» Irons-nous ainsi à l'âge d'or? je n'ose l'espérer. Mais ce que je sais, c'est qu'en rétablissant un principe d'essentielle vérité, nous aurons fait tomber une cause de préventions et de discordes. »

SÉANCE DU 6 SEPTEMBRE 1867.

M. le docteur Alfred Houzé de L'Aulnoit développe ses idées sur la ventilation des salles habitées. Il propose d'utiliser la chaleur dégagée par les becs de gaz en amenant au bec l'air extérieur nécessaire à la combustion, le tout par des tuyaux convenablement disposés.

SÉANCE DU 20 SEPTEMBRE 1867.

M. Alfred Houzé de L'Aulnoit complète l'exposé de son système de ventilation. Il propose de se servir de la chaleur dégagée par la combustion du gaz pour déterminer un appel d'air frais dans la salle. Son système, qui n'est encore qu'à l'état de projet, doit être essayé prochainement.

M. Bachy s'attache à déduire des noms que les Chinois donnent aux objets usuels, quelques données sur les usages, les habitudes, les idées des habitants du Céleste-Empire.

SÉANCE DU 4 OCTOBRE 1867.

M. Colas lit le rapport de la commission chargée d'examiner les envois de M. Hector Lemaire, pensionnaire de l'œuvre Wicar à Rome. Une copie de ce rapport sera transmise à M. le Maire avec prière de le faire parvenir à M. Lemaire.

M. Alfred Houzé de L'Aulnoit conclut de certaines observations qu'il a faites, que les lombrics qui vivent dans l'intestin grêle peuvent perforer l'intestin, tomber dans le péritoine et déterminer une péritonite qui amène la mort.

M. Mathias fait une appréciation du moyen employé pour arrêter les trains de chemins de fer. Il rend compte du Frein Achard, qui emprunte sa puissance à des électro-aimants.

M. Delerue fait hommage d'un exemplaire de sa cantate mise en musique par M. Lavainne et qui a été exécutée le 26 août dernier en présence de Leurs Majestés Impériales.

M. Bachy donne lecture d'une note sur les causes de l'ascension de la sève dans les végétaux et sur divers points de physiologie.

M. Corenwinder communique à la Société les experiences qu'il a faites sur les fonctions des racines, desquelles il résulte que c'est à tort que l'on a enseigné jusqu'aujourd'hui que ces organes ont la propriété d'absorber l'acide carbonique qui réside dans le sol. Ces expériences démontrent, au contraire, que les racines expirent constamment de l'acide carbonique, et si l'on met ce fluide élastique en contact avec elles, soit à l'état gazeux, soit en dissolution dans l'eau, elles le laissent intact.

D'après les recherches de M. Boussingault, l'acide carbonique circule en abondance dans les sols cultivés, riches en principes organiques. M. Corenwinder admet que cet acide confiné ne peut servir de nourriture aux plantes que lorsqu'il s'exhale de la surface de la terre, alors il est absorbé par les feuilles sous l'influence de la lumière.

M. Guiraudet donne connaissance à la Société de la création, à Mulhouse, d'une association ayant pour but d'éviter le mieux possible les accidents dans les usines.

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1867.

Après un vote au scrutin, M. Van der Tablen est admis dans la Société comme membre correspondant.

M. Mossot analyse un poëme de E. Deschamps, poète champenois du XV^e^ siècle, intitulé le *Mirouër du Mariage*.

M. Girardin fait une lecture sur l'état de l'agriculture chez les Romains.

M. Deletombe, membre correspondant, lit deux pièces de vers, l'une sur *Jeanne-Maillotte*, l'autre sur un épisode de l'*Invasion des Hurlus*.

SÉANCE DU 22 NOVEMBRE 1867.

La Société apprend avec regret la perte qu'elle vient de faire d'un de ses membres correspondants, M. MILON, bien connu par ses travaux de chimie.

Elle entend les rapports des commissions chargées d'examiner les pièces envoyées au concours des sciences et des beaux-arts.

M. CHON fait une lecture sur le journal de Narbonne, commissaire de police à Versailles pendant les dernières années de Louis XIV et la Régence.

SÉANCE DU 29 NOVEMBRE 1867.

Sur la proposition de la Commission de littérature et de poésie la Société décerne :

Une médaille de vermeil à M. WACQUEZ-LALO, professeur à Lille, pour sa méthode d'enseignement.

Une médaille d'argent à M. RIVELOIS, instituteur à Annapes, pour sa méthode d'enseignement de la géographie.

Une médaille d'argent à M G. ROMIEUX, pour deux volumes de poésie.

Une mention honorable à l'auteur de l'*Arbre de Noël*, pièce de poésie envoyée au concours.

La Commission des sciences propose de décerner une *médaille de vermeil* à M. PLAGNOUL, professeur au collége d'Arras, pour ses analyses des marnes et calcaires du Pas-de-Calais, et une *médaille de vermeil* à M. Ch. MÈNE, chimiste à Paris, pour son travail sur les houilles du Nord.

Elle propose d'accorder, en outre, une somme de 200 francs à chacun des deux lauréats, à titre d'indemnité. Ces propositions sont adoptées.

SÉANCE DU 6 DÉCEMBRE 1867.

La Commission des beaux-arts dépose son rapport sur le mérite des ouvrages envoyés au concours.

M. GUIRAUDET fait un rapport sur l'*Aide-Mémoire du Chauffeur*, de M. Thorain, et sur les services que rend cet ingénieur.

La Société décerne à M. THORAIN *une médaille d'or* et lui accorde à titre d'indemnité une somme de 300 francs.

La Société décerne une *médaille de bronze* à M. Ferdinand LAVAINNE fils, pour l'ouverture symphonique qu'il avait envoyée au concours.

Il est procédé au renouvellement du bureau ; après un vote au scrutin, le bureau est composé pour l'année 1868 ainsi qu'il suit :

Président,	MM.	GUIRAUDET.
Vice-président,		CHON.
Secrétaire-général,		GRIPON.
Secrétaire de corresp.,		VAN HENDE.
Trésorier,		BACHY.
Bibliothécaire,		DE NORGUET.

SÉANCE DU 13 DÉCEMBRE 1867.

La Société décerne une *médaille d'or* à M. BOULANGER, professeur de musique à Lille, pour les services qu'il n'a cessé de rendre à l'art musical.

La Société arrête la liste des questions mises au concours. Elle entend les rapports qui doivent être lus en séance publique.

SÉANCE PUBLIQUE

du 22 décembre 1867,

SOUS LA PRÉSIDENCE DE M. SENCIER, PRÉFET DU NORD,

Membre honoraire de la Société.

A deux heures, M. SENCIER, Président d'honneur, prend place au bureau avec M. le général DE PLANHOL, Commandant la troisième division militaire; M. CRESPEL, Maire de Lille; M. FLEURY, Recteur de l'Académie; M. C. BENVIGNAT, Président de la Société; M. GUIRAUDET, Vice-Président, et les autres membres du Bureau.

La séance étant ouverte, M. C. BENVIGNAT, Président de la Société, prend la parole.

« Messieurs,

» En élevant pour la première fois un artiste aux honneurs de la présidence de vos réunions, votre but n'a pas été seulement de me donner une marque personnelle de votre précieuse estime, ce dont je suis vivement touché, vous avez voulu, en outre, témoigner par ce fait de vos sentiments de bonne confraternité envers le petit nombre

de vos collègues qui se livrent spécialement à la culture des beaux arts.

» Notre ville, grâce aux ressources qu'elle offrit toujours aux études sérieuses, et qu'elle ne cesse de développer, a ouvert la carrière à une foule d'artistes dont son Musée et ses monuments, ainsi qu'il peut être bon de le rappeler, constatent les nombreux succès.

» Que n'ai-je, Messieurs, pour vous intéresser à un tel sujet, l'éloquence de mes prédécesseurs à la présidence, et le talent avec lequel, il y a un an, à pareille époque, l'habile administrateur de notre département, M. le Préfet Sencier, résuma dans un discours si remarquable les utiles travaux de votre Société depuis sa fondation jusqu'à nos jours !

» Je reconnais avec regret qu'il ne subsiste à Lille que fort peu de monuments attestant les goûts artistiques de nos ancêtres. Dès le IX^e^ siècle, cependant, on y élevait des édifices d'une certaine importance. C'est ce qui fut démontré lorsque les fouilles faites en 1833, pour les fondations de notre Palais-de-Justice, mirent au jour les vestiges d'une antique construction souterraine dont la destination est restée inconnue. Ce bâtiment, qui reposait sur un lit de béton composé de tuiles pulvérisées, semblable à l'*opus signinum* des Romains, disparut au XI^e^ siècle sous le dallage du chœur de l'église collégiale de Saint-Pierre, vaste basilique commencée en 1047 et consacrée au culte en 1066.

» C'est alors que Bauduin V faisait élever, à deux pas de la collégiale, le palais de la Salle, qui fut longtemps la résidence des comtes de Flandre; splendide demeure dont je possède un fragment, que les fouilles de 1833 ont également remis au jour : un claveau d'archivolte, en pierre blanche, dont l'exécution rappelle les belles sculptures d'ornement de l'époque romane secondaire.

» L'action du temps, et celle plus destructive encore des sept siéges que Lille a soutenus, depuis 1128 jusqu'en 1792, n'ont rien laissé debout des œuvres de l'architecture lilloise antérieures au XIV^e^ siècle.

sement il ne reste plus aujourd'hui que la moitié de cet élégant frontispice, portant la date de 1572.

» Au commencement du XVII^e^ siècle, l'architecture lilloise prit un caractère tout spécial. On introduisit dans les constructions en briques rouges ou vernissées, cette pierre blanche des carrières de Lezennes, qui se prête si bien aux sculptures que l'on multiplia avec profusion jusque sur les façades de nos plus modestes demeures.

» C'est dans ce goût tout lillois, et non espagnol comme on le dit ordinairement, que notre Bourse de commerce fut construite en 1652, sur les dessins de Julien Delestre. Depuis la restauration de ce monument, auquel ont été rendus son campanille et ses portes dans leur style primitif, ce bon exemple a porté ses fruits. Non seulement nous avons vu s'arrêter l'espèce de fureur avec laquelle, depuis cinquante ans surtout, on détruisait les sculptures de nos façades, mais beaucoup de propriétaires ne font plus restaurer leurs immeubles sans prescrire d'en respecter la curieuse ornementation.

» La belle peinture était ici fort en vogue au XVII^e^ siècle. C'est à cette époque qu'un bourgeois de Lille, Jean de Seur, fit don à l'église Sainte-Catherine de l'un des chefs-d'œuvre de Rubens, et que les couvents s'enrichirent des tableaux les plus précieux de l'école flamande que renferme notre Musée.

En 1667, Lille est réunie à la France, et aussitôt l'architecture académique s'implante chez nous. C'est dans ce style que l'on construit le dôme de la Madeleine, l'arc de triomphe de la porte des Malades et nos vastes hôtels aristocratiques. On donne aux étages une grande hauteur, les portes des appartements reçoivent plus de développement et l'on adopte la disposition des salons en enfilade.

» Un lillois, Baptiste Monnoyer, dont votre Musée possède une œuvre remarquable, vient ajouter à la somptuosité de ces nouvelles demeures les admirables peintures de fleurs dont il orne les dessus de portes; tandis qu'un collaborateur de Lebrun, Arnould de Vuez, quitte Versailles pour venir se fixer à Lille, où il exécute, pour les édifices publics et les monuments religieux, une grande quantité de

tableaux d'histoire dont la composition, le style et le dessin rappellent l'école des Carrache.

» Nous devons au XVIII[e] siècle la reconstruction de l'aile droite du palais de Rihour. On bâtit le Pont-Neuf, on élève le Grand-Magasin ou grenier de réserve, et on commence l'Hôpital-Général.

» En 1785, notre compatriote, Michel Lequeux, bâtit la salle de spectacle et introduit, dans la manière de construire nos grandes habitations, d'importantes modifications, dont les salons de l'Hôtel de la Préfecture sont restés le type.

» A l'avénement de Louis XVI, une réaction s'était opérée dans la décoration intérieure des habitations. On avait abandonné les coquilles et les rocailles, si en vogue pendant le règne précédent. On était devenu plus sobre de moulures, cependant on conservait encore les guirlandes de fleurs et de fruits en bois sculpté.

» Mais en même temps que Lequeux modifiait la forme de nos demeures, Louis Watteau venait les embellir en recouvrant le pourtour des salons de peintures riantes, de scènes gaies et animées, dont la vue plaisait fort à nos aïeux. Ces œuvres d'art, dans lesquelles on remarque beaucoup de facilité de composition et un grand charme de couleurs, n'avaient rien de commun avec les papiers peints à ramages de nos appartements modernes. [1]

» Au commencement du XIX[e] siècle ont été construits, sur les dessins de Dewarlez père : le Pont-Napoléon, le Manége civil, le Marché-au-Poisson et la salle des Concerts.

» Mais bientôt, sous prétexte de propreté, de simplicité et de bon goût, on va faire disparaître tout ce qui embellit l'intérieur de nos appartements.

» Le rabot fait justice des belles moulures de Deswerquins. Les admirables dessus de portes de Monnoyer sont reléguées au grenier. Les charmantes sculptures de Lorthioir, ainsi que les gracieux orne-

[1] Un salon décoré par Louis Watteau existe encore dans la maison de feu M. Louis Lenglart, rue du Vieux-Marché-aux-Chevaux, 10.

ments composés par Lequeux, sont abattus pour faire place à des tringles bien plates; posées en losange sur les panneaux des portes, au milieu desquelles on cloue une rosace en mastic, de Jossph Beunat, que l'on dore dans les salons seulement. Tout le reste de la boiserie est peint en blanc au vernis.

» Quant aux scènes joyeuses peintes par Louis Watteau, on les remplace par un papier uni, bleu de ciel ou lilas, très-pâle, entouré d'une petite bordure argentée. Tel sera le type du bon goût jusqu'au jour assez prochain de l'emploi avec profusion des ornements en carton-pierre.

» Sous la Restauration, Lille s'enrichit de quelques œuvres de la sculpture moderne. Une statue de Louis XVIII, par Cadet de Beaupré le père, fut élevée au milieu de la Bourse. On érigea dans l'une des chapelles de l'église Saint-Maurice, à la mémoire du duc de Berri, un monument funèbre avec plusieurs statues en marbre, par Gois fils. Enfin, une statue en bronze du même prince, par Théophile Bra, venait d'être dressée au milieu de la place du Concert, lorsque, à la suite de la Révolution de 1830, dans un moment d'effervescence populaire, toutes ces œuvres furent détruites.

» Enfin s'ouvrit une ère nouvelle, pendant laquelle Lille se couvrit de tant d'édifices que je n'ose entreprendre de les énumérer.

» Permettez-moi de vous rappeler les facilités d'instruction artistique que notre cité a mises de tout temps à la disposition de ses enfants.

» Dès 1755, nos magistrats municipaux ouvraient une école gratuite de dessin.

En 1760, un ingénieur lillois, Gombert, dont le nom vient d'être judicieusement donné à l'une de nos rues nouvelles, fondait des cours publics d'architecture et consacrait bénévolement une partie de son temps à y développer une utile instruction.

» De l'année 1763 date l'institution des leçons de mathématiques.

» Malheureusement, les bouleversements politiques, amenant d'autres préoccupations, vinrent exercer une funeste influence sur ces

moyens d'instruction, dont l'indifférence publique aurait fini par tarir la source. Mais, à partir de 1830, une municipalité éclairée réorganisa notre enseignement artistique en lui donnant de plus larges bases.

» A leur début, comme dans ces derniers temps, nos écoles académiques ont compté beaucoup d'élèves, parmi lesquels se sont souvent trouvés des sujets distingués, à qui la munificence municipale s'est toujours empressée de fournir les moyens d'aller se perfectionner dans les écoles de Paris et de Rome.

» Les artistes auxquels, par son système libéral, la ville de Lille a ouvert la carrière, sont tellement nombreux et ont produit une si grande somme de travaux remarquables, que je me trouve forcé de renoncer à vous en donner la nomenclature.

» Permettez-moi donc, Messieurs, de me borner à vous citer notre grand statuaire Roland, membre de l'Institut, dont les belles créations tiennent, au Louvre, le premier rang parmi les chefs-d'œuvre de la sculpture française; Roland, qui ne fit pas moins, pour la rénovation de son art, que ce que David avait fait pour la régénération de la peinture!

» Nos pères, dans un but d'émulation bien compris, avaient établi, dès 1773, une exposition annuelle des œuvres artistiques de nos concitoyens.

» L'institution d'une exposition permanente, par la création d'un Musée, ne date que du commencement de ce siècle. Des chefs-d'œuvre provenant des couvents, des églises supprimées, et des dons du Gouvernement, furent les premières bases de ce nouvel établissement. Mais pendant longtemps notre précieuse collection, reléguée dans les combles de l'ex-couvent des Récollets, resta inconnue de la plupart de nos concitoyens. Il n'en est plus ainsi depuis que, en 1849, la reconstruction de l'Hôtel-de-Ville nous a permis de la loger dignement et de la manière la plus favorable sous tous les rapports.

» Quel que soit mon désir de ne pas abuser plus longtemps de votre bienveillante attention, vous ne m'excuseriez pas, Messieurs,

si je quittais notre Musée sans rappeler ce qu'il doit à l'ancien élève de nos écoles académiques, à notre illustre concitoyen, le chevalier Wicar.

» Notre regretté collègue ne s'est pas borné à léguer à la Société des Sciences l'une des plus belles collections de dessins qui existent en Europe; il l'a en outre chargée de désigner au choix du Conseil municipal les jeunes artistes en faveur desquels il a fondé des pensions pour qu'ils puissent aller à Rome compléter leurs études.

» En acceptant cette mission, la Société des Sciences a agrandi le cercle dans lequel jusqu'alors elle s'était renfermée, elle y a fait entrer les questions d'art.

» On sait avec quelle sollicitude elle suit les travaux des jeunes pensionnaires pendant leur séjour en Italie, et la part qu'elle prend à leurs succès.

» Ces soins, les faveurs léguées par Wicar, les moyens d'instruction dont abondent nos écoles académiques, susciteront-ils l'avénement de quelque homme de génie, dont l'illustration viendra ajouter de nouvelles palmes à la gloire artistique de notre cité?

» Espérons-le!

» Pour nous, Messieurs, nous continuerons à travailler loin du bruit de la foule, n'élevant la voix que pour appeler à des concours utiles les hommes de bonne volonté. Ne croyez pas cependant que la Société reste indifférente lorsque le mérite de ses membres se fait jour au dehors. Cette année nous avons vu MM. Corenwinder, Guiraudet, Delerue et Lavainne, nommés chevaliers de la Légion-d'Honneur. MM. Caseneuve et Reynart, promus au grade d'officier du même ordre, enfin la croix de commandeur brille sur la poitrine de M. Kuhlmann. Ce sont là des distinctions qui honorent ceux qui les ont reçues et je suis sûr d'exprimer les sentiments de la Société en leur adressant ici de sincères félicitations.»

Après ce discours, la Société Impériale des Orphéonistes Lillois fait entendre les *Fils d'Egypte*, chœur de M. Laurent de Rillé.

La parole est ensuite donnée à M. Gripon, Secrétaire général, chargé de présenter le compte-rendu des travaux de la Société pendant l'année 1867.

« Messieurs,

» Je vois en ce moment quelle lourde tâche j'ai acceptée en essayant de résumer devant vous les travaux de la Société des Sciences pendant l'année qui vient de s'écouler. Ce ne sont pas les sujets intéressants qui manquent, c'est bien plutôt leur nombre qui m'effraye, et je craindrais de mettre votre patience à une rude épreuve, si je voulais vous faire saisir ce que chacun d'eux a d'important. Ce compte-rendu vous paraîtra bien décoloré auprès de ceux que vous êtes habitués d'entendre dans cette solennité; n'attribuez pas ces défauts aux œuvres dont j'ai à vous parler, mais à la faiblesse de celui qui doit les interpréter devant vous.

» Avant de vous parler des travaux de nos confrères, j'ai à vous en signaler d'autres qui nous été présentés par des personnes étrangères à la Société. L'un est une étude sur le *Spectroscope à vision directe*, par M. D'Henry, préparateur de physique à la Faculté des Sciences, l'autre traite *de la composition géologique du mont de la ferme de la Mazure*, près de Roubaix. Il est dû à MM. Chelloneix et Ortlieb. Le sol que nous foulons est si plat, si monotone dans sa composition, qu'il y a un mérite particulier à y faire des trouvailles et un mérite plus grand encore à savoir les interpréter avec sagacité. La Société serait heureuse de voir les jeunes travailleurs lui adresser leurs œuvres; en les soumettant à une critique bienveillante, en prodiguant à leurs auteurs des conseils, des encouragements, elle

pourrait leur aplanir la route et les guider dans un début souvent incertain et toujours difficile.

» J'arrive maintenant aux travaux de la Société.

Histoire naturelle.

» M. Lyon nous a présenté un mémoire sur le *Traitement des futaies*, et il nous a fait connaître une méthode qui permet de *Déterminer, d'après le diamètre d'un arbre, la dimension des poutres qu'on peut en extraire.*

» M. Corenwinder nous a parlé, cette année, du *rôle des racines dans la végétation.* Voilà déjà longtemps que notre confrère attaque, avec un talent éprouvé, les questions de chimie agricole. Cette année a dû lui prouver combien ses travaux étaient appréciés au dehors de notre enceinte. Ils lui ont valu une des rares médailles d'or décernées au dernier concours des Sociétés savantes. Notre Société retrouve encore parmi les lauréats de ce concours M. Painvin, l'un de ses membres correspondants, qui a reçu une médaille d'argent pour des mémoires de mathématiques insérés dans nos recueils. La Société a partagé l'honneur de ces récompenses, en recevant en même temps des médailles destinées à perpétuer parmi nous le souvenir de pareils succès.

» M. Dareste a publié cette année deux intéressants travaux, l'un sur *l'origine d'une certaine race bovine*, l'autre sur la *présence de la fécule dans les œufs;* découverte importante qui établit une liaison inattendue entre les œufs et les graines des végétaux.

» M. Bachy a donné une note sur un *fait de physiologie végétale*, et nous a parlé des précautions que l'on doit prendre pour pénétrer dans les caves, les puits remplis d'un gaz méphitique. Là le renouvellement de l'air s'impose et on ne peut l'éviter ; mais il est bien des cas où il serait nécessaire et où l'on ne fait rien pour l'assurer. Il suffit pour s'en convaincre d'examiner la construction des salles qui doivent être habitées par un grand nombre de personnes, qu'on les prenne dans les cafés, dans les cercles ou même dans nos mai-

sons. On a songé aux festons et aux astragales bien plus qu'aux dispositions nécessaires pour enlever les produits viciés de la respiration et pour les remplacer par de l'air frais.

» M. Alfred Houzé de l'Aulnoit nous a développé un système qu'il a imaginé pour faire servir les becs de gaz non-seulement à l'éclairage, mais aussi à la ventilation de ces salles.

» Citons, parmi les travaux qui intéressent la médecine, un travail de notre confrère sur les *vers intestinaux* et une communication importante de M. Testelin sur les *ophthalmies réflexes*.

» Il faut amener beaucoup d'air frais dans nos appartements pour les assainir. Il faut de l'eau pure à une grande ville comme la nôtre pour la rendre salubre. Sous ce rapport il y a fort à faire à Lille. Mais pour réaliser cet utile projet il a fallu trouver de l'eau au dehors, chercher la position, l'abondance des sources utilisables; l'étendue, la nature des nappes d'eau souterraines, en un mot faire l'hydrographie de l'arrondissement de Lille. M. Menche de Loisne qui a accompli cet utile travail nous en a communiqué les principaux résultats. Il les a consignés dans une carte hydrographique que nous voudrions voir publier quelque jour.

» Le desséchement des marais de la Haute-Deûle était une œuvre difficile et qui fait grand honneur à nos confrères MM. H. Kolb et Menche de Loisne. La Société l'avait jugé ainsi lorsqu'elle leur décerna une médaille d'or avant de les appeler dans son sein. Elle avait bien jugé, car ce travail a été jugé digne d'une médaille d'argent à l'Exposition universelle

Sciences physiques.

» M. Gripon a lu une notice sur les travaux de Delezenne.

» M. J. Kolb, notre correspondant, poursuit ses travaux de chimie industrielle avec une ardeur qu'il faut louer. Il nous a envoyé deux mémoires, l'un sur *l'absorption de l'acide carbonique par les carbonates alcalins*, l'autre sur le *chlorure de chaux*.

» M. Girardin a présenté à la Société le premier volume du cours de chimie qu'il rédige pour les cours de l'enseignement spécial secondaire. On y retrouve cette clarté, cette science aimable qui expliquent le succès des ouvrages de notre confrère. Ce livre s'adresse à de jeunes enfants ; beaucoup de ceux qui ne le sont plus y trouveraient aussi leur profit.

» Notre savant confrère a observé un fait curieux en analysant les restes trouvés dans le cercueil du duc de Bedford, à Rouen. Il lui fait supposer que dès le XV^e^ siècle on se servait de composés de mercure pour préserver les cadavres de la putréfaction. Enfin il nous a lu de nombreux chapitres de son ouvrage sur l'*Histoire des arts industriels* dans les temps anciens.

» Avec un tel guide, on voit renaître les antiques civilisations de l'Egypte et de notre bassin méditerranéen.

» On retrouve à toutes les époques l'homme avec son esprit industrieux, son activité, la ténacité qu'il met à asservir la matière pour satisfaire ses besoins, à l'assouplir pour lui donner les formes qu'il rêve, pour s'élever vers un idéal de beauté que nous sentons en nous et que l'on a été près de réaliser aux époques de Périclès et de Léon X.

Poésie.

» Cet idéal qui guide le pinceau du peintre, le ciseau du sculpteur est aussi dans l'âme du poète. On dit que les poètes s'en vont, c'est une raison de plus de garder avec honneur les nôtres et de vous signaler les fables de M. Delerue, les chants de M. Eschenauer et de M. Deletombe.

» La vieille poésie gauloise a fait aussi une apparition dans nos séances. M. Mossot nous a fait connaître un poëme d'Eustache Deschamps, le *Miroüer du mariage*. Vous tous qui regrettez le bon vieux temps, lisez le poète champenois. Il vous apprendra que de son temps, il y a cinq cents ans, un bon mariage était chose difficile ; il vous parlera de l'influence prépondérante de la dot. Il vous dira que les dames de son temps aimaient les bijoux, les dorures, les

verroteries ; qu'il leur fallait une charpente cachée pour soutenir leurs robes, des cheveux empruntés pour grossir leur chevelure ; et vous serez joyeux en voyant que le bon vieux temps est revenu.

» Le nom de Jean Goujon a été prononcé dans nos séances par M. Aimé Houzé de l'Aulnoit à l'occasion d'une terre cuite qu'il possède. Elle reproduit un des bas-reliefs du grand sculpteur ; peut-être faut-il y voir l'idée première de l'artiste. Beaux-Art

» M. Benvignat nous a entretenus d'une curieuse garniture d'es carcelle du xv^e^ siècle. Dans une autre communication il a apprécié la place que les architectes de notre département occupaient à l'Exposition universelle.

» Enfin M. Colas nous a montré un portrait, et un tableau représentant le *Martyre de saint Jacques*, qu'il a achevés cette année ; ils font grand honneur à son pinceau.

» Cette union des arts aux sciences, qui semblent plus austères, jette un grand charme sur nos séances. Cela suffirait pour expliquer la faveur avec laquelle la Société accueille tout ce qui intéresse l'art sérieux. Mais, on vient de vous le dire, la Société est amenée à s'occuper des questions artistiques par ses devoirs mêmes. Elle se souvient que Wicar l'a faite l'héritière de ses richesses et lui a confié l'exécution de ses généreuses pensées. Cette année encore elle a dû appeler à un concours les jeunes artistes qui voulaient jouir des avantages d'un séjour à Rome, et elle a proposé à l'administration municipale d'accorder une des places de pensionnaire à un jeune architecte de notre ville.

» Des travaux d'un autre genre réclament notre attention. L'organisation de nos sociétés modernes est trop complexe pour ne pas comporter d'incessantes améliorations. Nos lois mêmes naissent parfois d'une situation passagère qui disparaît en les laissant debout. Elles n'ont plus alors à protéger les intérêts qui les ont fait naître et Histoire.

elles peuvent blesser des intérêts nouveaux. M. Telliez nous a fait la critique de la loi sur les ventes publiques. Ce point de notre législation appelle, suivant lui, une réforme urgente.

» On parle beaucoup de la suppression des octrois en France, M. Roussel-Defontaine a fait un intéressant travail historique sur *les suppressions d'octrois en Belgique.*

» Cinq voyageurs parcoururent une partie de l'Afrique, il y a longtemps, bien longtemps, avant Hérodote. Tout ce qu'ils ont pu voir, villes et peuples, a disparu. Il semble téméraire de rechercher quelle route ils ont suivie. La difficulté a tenté M. le général Faidherbe et pour la vaincre il a mis à profit la connaissance approfondie qu'il possède du sol africain.

» Nous citerons encore une notice sur les travaux de E. Gachet, par M. Dupuis; une traduction faite par M. Mossot de la Chronique Florentine de Dino-Compagni.

M. de Coussemaker continue à éclairer de ses savantes recherches l'histoire des musiciens au Moyen-Age. Il a publié le tome second de ses *écrivains sur la musique.* Il nous a, en outre, communiqué deux notices, l'une sur l'*Établissement des Franches-Vérités de Bailleul*, l'autre sur les *Formalités qui accompagnaient, au moyen-âge, le duel judiciaire.*

» Mais il est temps d'aborder les travaux qui s'adressent plus spécialement à l'histoire de nos contrées. Celle-là nous touche plus particulièrement, c'est l'histoire de la patrie, celle que nous continuons tous les jours d'une façon en quelque sorte inconsciente. Plus tard, on recherchera aussi ce qui s'est fait à notre époque, quelles institutions nous avons fondées, quels monuments nous avons élevés, comment s'est accomplie cette transformation de la ville à laquelle vous assistez. Les documents que MM. Van Hende et Leuridan enregistrent dans leurs *Éphémérides lilloises et roubaisiennes* seront alors recherchés et consultés avec fruit.

» L'histoire cherche partout des documents qui l'éclairent. C'est ainsi que M. Leuridan a rattaché la diversité de forme de quelques jetons du temps de Louis XIV à l'histoire de la conquête des Flandres. Nous devons au même auteur une *Histoire des Seigneurs de Lannoy,* un travail sur les *Bleuets* et un autre sur les *Relations industrielles* qui existent depuis longtemps entre Arras et Roubaix et qui n'ont pas été sans influence sur le développement de l'industrie roubaisienne.

» M. de Melun a ajouté quelques chapitres à son *Histoire des Etats de Lille* et il a montré ce qu'étaient ces Etats sous la domination hollandaise, après que Lille eût été reprise à la France.

» M. Desplanque nous a communiqué deux travaux historiques, l'un sur le projet d'assassiner Philippe-le-Bon, conçu par les Anglais, ses alliés ; l'autre, relatif à la Réunion de la Flandre à la France. Cette dernière étude avait un à-propos qui n'échappe à personne.

» Il y a quelques mois, Lille célébrait le deuxième anniversaire séculaire de son entrée dans la grande famille française.

» Vous avez encore présent à la mémoire l'éclat de ces fêtes par lesquelles notre cité cherchait à recevoir dignement des Hôtes Augustes. Si je les rappelle ici, c'est que deux membres de la Société y ont pris une part active.

» On doit à M. Delerue les paroles de la cantate qui a été chantée devant l'Empereur et l'Impératrice. M. Lavainne a fait une œuvre importante et réussie en en composant la musique. Quant aux interprètes, ils ne manquaient pas et il suffisait de faire appel aux nombreuses sociétés musicales que Lille peut citer avec orgueil.

» N'avait-on pas cette Société de l'Orphéon que vous venez d'applaudir dans son chant de triomphe. Il y a un an, à cette même place, on lui demandait de rester digne d'elle. On peut dire que cette année elle s'est surpassée.

» Nous applaudissons à vos succès, Messieurs, parce que nous pen-

sons qu'ils ne seront pas stériles. Ouvrez vos rangs aux jeunes gens de bonne volonté. Dites-leur quelles douces jouissances on trouve à interpréter les chefs-d'œuvre. Et, en effet, étudier l'œuvre du génie, qu'il s'appelle Bossuet, Raphaël ou Mozart, ce n'est pas seulement admirer l'esprit humain dans toute sa splendeur, c'est donner à l'âme une nourriture forte, c'est l'amener peu à peu dans ces sphères élevées où elle oublie les misères de la vie.

Nécrologie.

» Des misères! on en trouve partout ici-bas, même dans cette fête. Nous venons ici vous parler de nos travaux, de nos lauréats, vous signaler ces serviteurs qui ont accompli fidèlement, pendant de longues années, le travail de chaque jour. Nous vous appelons pour vous dire que l'année n'a pas été perdue, et pour nous en réjouir avec vous; chaque année nous nous comptons et il nous faut constater avec douleur les vides que la mort fait dans nos rangs.

» Parmi nos membres correspondants nous avons perdu Le Bidart de Thurmaïde, Rubbe, Chappe, un professeur plein d'avenir; puis c'est Pelouze et Millon, un des anciens présidents de la Société, deux chimistes d'un talent universellement reconnu; V. Derode, l'historien de la ville de Lille, qui fut longtemps membre résidant et dont nous savions apprécier les connaissances variées. Enfin, c'est le baron Meunier; il était dans toute sa force lorsque la mort est venue nous le ravir. C'est au moment où il consacrait toute l'énergie d'un noble caractère à servir les intérêts de la cité, c'est alors que nous avons vu se briser nos plus belles espérances. Nous aimions à le voir au milieu de nous éclairer de son esprit juste et de sa longue expérience les questions épineuses qui se rattachent à l'économie politique et administrative. Et maintenant il ne nous reste plus que des regrets et le souvenir de ses utiles travaux, de son dévouement au bien. Le coup qui nous a frappés et que nous ressentons encore porte avec lui un grave enseignement. Usons noblement des jours qui nous sont comptés, faisons le plus de bien que nous pourrons, sans attendre au lendemain qui nous échappe. Ce sera, du reste, honorer la mémoire

de notre regretté confrère que de suivre l'exemple qu'il nous a donné pendant sa vie.

» Les sociétés savantes n'échappent pas plus que les individus à la loi de destruction commune. Mais elles ont le privilége de voir leur existence assurée tant qu'elles se livrent à d'utiles travaux, tant qu'elles exercent autour d'elles une influence bienfaisante. Notre Société, on vous le rappelait l'an dernier, a un passé glorieux. Nos mémoires sont riches en travaux utiles ou brillants. Nous n'avons pas tous le pouvoir de marquer notre passage dans la Société par de nouvelles découvertes, mais un même esprit nous anime. Ceux qui nous ont précédés nous ont montré ce que valaient le travail, la loyauté scientifique, le dévouement au bien, ce sont là des traditions qui nous sont chères, et nous tenons à honneur de les transmettre intactes à ceux qui viendront après nous.

M. H. Violette, rapporteur, a la parole pour rendre compte, au nom de la Commission des Sciences [1], des résultats des concours et des propositions de récompenses faites par cette Commission et sanctionnées par la Société.

« Messieurs,

» S'il est une histoire qui peut charmer l'imagination et séduire le poëte, c'est l'histoire de la Terre, cette planète qui gravite avec ses sœurs dans l'espace sidéral.

» Je ne vous dirai pas les premières évolutions de notre globe, sortant rouge de feu, des mains divines qui l'ont tiré du chaos. Laissons par la pensée les temps s'accomplir : le globe se refroidit, se fige, se solidifie; peu à peu émergent les continents, sur lesquels la vie primi-

[1] Cette Commission était composée de MM. Girardin, Guiraudet, H. Violette, Ch. Viollette, Cox, Lemaître, Gripon.

tive essaie timidement ses formes et les modifie graduellement dans sa lente expansion. Les végétaux surtout, gorgés d'eau, inondés de lumière, imprégnés de chaleur et d'électricité, prennent un développement considérable et couvrent le sol. Dans ces forêts primitives errent des animaux gigantesques, aux formes heurtées, s'harmonisant bien avec la nature grandiose qui les environne.

» Les temps s'écoulent cependant et notre planète, couronnée de verdure, continue à parcourir silencieusement son orbite : Tout-à-coup l'harmonie est bouleversée, l'équilibre est rompu, le globe s'agite dans des convulsions; les terrains soulevés se choquent, s'entassent, et les forêts vierges sont ensevelies avec leurs habitants dans les profondeurs de la terre. La cause véritable de ce cataclysme, on l'ignore; mais elle dure encore, et, de nos jours, se manifeste par ses effets; la chaleur centrale attaque sans cesse les forêts ensevelies, les calcine et les carbonise, en rejetant au dehors, par des fissures volcaniques, soit des gaz inflammables, comme en Chine, soit des bitumes épais, comme en Amérique, soit des huiles inflammables, des pétroles, comme en Californie. Le charbon solide reste dans les entrailles de la terre et forme ces amas de houille, que l'homme exploite, pour produire à la fois la force, la chaleur et la lumière.

» Cette histoire de la houille n'est point un rêve, un caprice de l'imagination : elle est constatée par les restes fossiles disséminés dans la masse charbonneuse; on y trouve tout un monde merveilleux d'animaux bizarres surpris par la tempête, un amas de végétaux aux formes les plus élégantes et les plus variées. C'est peut-être le Paradis perdu, l'Eden enseveli, comme Pompéï, la ville romaine qui dort sous les cendres du Vésuve.

» La houille s'étend dans les cavités souterraines à des profondeurs variables; parfois elle affleure le sol, parfois elle plonge profondément au plus près du foyer central. De là cette grande variation dans son aspect et sa nature. Ici elle coule encore, là elle reste pâteuse, plus

loin elle est figée et chargée de bitume, au-delà elle est sèche et maigre, autre part enfin elle est dure et pierreuse.

» Ces variétés de houille sont les conséquences naturelles de sa formation. Or l'industrie a grand intérêt à les apprécier, car l'usage en est très-différent ; si par exemple la houille grasse convient bien à la production du gaz d'éclairage, par contre la houille sèche cuit mieux les briques et la chaux.

» Il importait de connaître la richesse houillère du département du Nord, d'analyser les charbons, de les classer suivant les emplois correspondants à leur composition et de guider nos industriels dans le choix des nombreuses fosses qui sont ouvertes autour de nous.

» La Société Impériale des Sciences a fait appel, à cet effet, aux chimistes de bonne volonté ; l'un d'eux a répondu et nous a soumis un mémoire où des analyses nombreuses font connaître la composition élémentaire et la valeur industrielle des charbons provenant de douze houillères. Ce mémoire est bien fait ; il a nécessité des travaux longs et dispendieux, et a paru mériter une récompense. En conséquence, la Société a décerné une ***médaille de vermeil***, grand module, à M. Mène, chimiste à Paris, auteur du mémoire analytique sur les houilles du département du Nord. De plus, la Société jugeant que ce long travail avait nécessité des frais pour instruments, réactifs et déplacements, a accordé à M. Mène une somme de 200 francs pour l'indemniser en partie de ces dépenses.

» Parmi tous les terrains superposés qui composent l'écorce du globe, il en est un très-étendu et très-remarquable par ses nombreux usages, c'est le ***terrain calcaire*** : sa forme, son aspect et ses propriétés sont bien différents ; tantôt c'est le ***marbre blanc***, statuaire, ou le ***marbre veiné*** qui orne nos édifices ; tantôt c'est la ***pierre de taille*** et le ***moëllon*** qui servent à construire nos demeures;

tantôt c'est la *marne* qui, gélive et friable, se brise à la gelée sur le sol arable, et livre aux plantes la matière calcaire qui leur est nécessaire ; tantôt c'est la *pierre à chaux*, qui, rougie au feu, se transforme en chaux vive, servant à faire nos mortiers ; tantôt c'est le *calcaire argileux*, cuit au feu, il donne la chaux Hydraulique, le ciment Romain, le ciment Portland, ces précieuses substances qui, sous l'eau, se solidifient en pierres dures et inaltérables.

» C'est avec ces ciments que l'Ingénieur oppose à la mer la barrière qui l'arrête, qu'il élève au milieu des flots ces phares lumineux qui guident le navigateur ; avec ces ciments il façonne ces énormes Monolithes, rochers artificiels, qui plongés et entassés dans la mer, soutiennent les digues qui protégent les ports. Marseille doit son nouveau port à ce beau travail ; et chaque jour la Méditerranée voit s'avancer au large les longues digues qui embrassent le port du canal de Suez. Dirai-je enfin que le *calcaire phosphaté*, ce puissant stimulant des végétaux, n'est le plus souvent que l'amas confus de myriades de coquilles microscopiques, soudées, agglomérées, empâtées entr'elles, et formant ainsi une masse pierreuse et compacte de débris fossiles.

» Que de merveilles, Messieurs, dans ces causes premières, qui ont formé les *houilles* et les *calcaires*, et n'admirez-vous pas avec moi combien la Nature est riche et combien la science, qui en dévoile les mystères, peut à bon droit satisfaire l'imagination. L'Erreur enfante la fiction et la chimère, c'est Apollon qui sur son char de feu parcourt tristement sa monotone carrière. Mais un jour l'Astronomie proclame la pluralité des mondes ; le faux dieu disparaît, et l'homme mieux instruit contemple le concert splendide des masses planétaires gravitant dans l'espace.

» C'est dans la réalité que la Poésie doit puiser ses plus brillantes inspirations : devant elle est ouvert le livre de la nature, qu'elle y lise, qu'elle admire et qu'elle chante les beautés du monde réel.

» Mais laissons cette digression, pour revenir à notre sujet. A voir

les nombreux emplois des calcaires, vous concevez tout l'intérêt qu'offraient leur composition et leur classement. Répondant à l'appel de la Société, un chimiste nous a envoyé un mémoire analytique sur les calcaires du département du Pas-de-Calais. Ce travail, très-habilement fait, a paru mériter une récompense, aussi la Société a-t-elle décerné une *médaille de vermeil* (grand module) à son auteur, M. Pagnoul, professeur au collége d'Arras.

» De plus, la Société Impériale a accordé au même auteur, une somme de 200 francs pour l'indemniser des frais matériels qu'ont nécessités ses longues recherches. »

Le Président de la Société invite MM. Mène et Pagnoul, lauréats du concours des Sciences, à venir recevoir les médailles qui leur ont été décernées.

La Société Impériale des Orphéonistes Lillois fait entendre l'*Hymne à la Nuit*, musique de Rameau.

M. Mossot, Rapporteur, a la parole pour rendre compte, au nom des Commissions pour les concours d'Histoire, de Littérature et des Beaux-Arts [1], des résultats fournis par ces concours pour 1867,, et des propositions de récompenses faites par ces Commissions et sanctionnées par la Société.

« Messieurs,

» Le concours de poésie n'a pas présenté, cette année, les faiblesses qui nous ont affligés l'an dernier. Sur douze pièces adressées à la Société, il n'en est pas une qui ne se recommande par quelque qualité,

1 Ces Commissions se composaient de MM. Houzé de l'Aulnoit, Chon, Desplanque, Delerue, Mossot, Vandenberg, Colas, Blanquart-Evrard, Reynart.

soit verve, soit grâce, soit finesse, ou tout au moins par l'absence de défauts trop graves. Sans doute ce n'est pas assez encore. Quand Horace souhaitait cette médiocrité qu'il dit aussi précieuse que l'or, c'était pour sa fortune, pour sa vie; mais pour ses vers, non pas Pour eux, la richesse ne l'effrayait point, il y versait l'or à pleines mains, il y prodiguait tous les trésors de l'imagination, de l'esprit, de la raison. Une pièce sans défauts et sans qualités ne l'eût pas satisfait; moins encore, ce que nous trouvons trop souvent, quelques bons vers tranchant sur la pauvreté du reste. Il savait qu'un bon vers ne fait pas plus une belle ode ou une belle satire qu'une belle bouche ne fait un beau visage, et il aurait craint qu'au lieu d'applaudir à cette beauté perdue, on ne fût tenté de s'écrier en regardant alentour : quel dommage! Il en est en effet de la poésie comme de la beauté, comme de l'honneur. S'il faut pour conquérir le titre d'honnête homme s'être distingué par toute une vie de droiture et de probité, pour être salué poète, il faut avoir établi dans ses vers, du premier au dernier, un heureux concert des plus exquises qualités de l'esprit et du cœur.

» C'est ce que paraissent avoir senti, sans y réussir encore pleinement, plusieurs de nos concurrents; et ce serait être injuste envers les pièces intitulées, *la Rose*, *les Voix*, *le Jubilé de Jean et de Jeannette*, que de ne point louer, dans la première, une composition gracieuse, des vers faciles et harmonieux; dans la seconde, l'heureuse alternance des deux voix et quelques strophes délicates; dans la troisième, l'aimable entrain d'un conte moitié attendri, moitié souriant. Cependant leurs auteurs ne sont point encore arrivés au niveau où nous devons maintenir nos récompenses.

» Une seule pièce nous a paru s'en approcher assez; elle a pour titre *le Christbaum* ou *l'Arbre de Noël*. Le poète, après avoir payé son tribut à l'usage établi de déclamer un peu contre l'incrédulité de notre pauvre siècle, nous transporte aux temps de la foi, dans la vieille Allemagne, auprès d'une femme qui, dans sa triste mansarde, orne, les larmes aux yeux, un Arbre de Noël; les apprêts sont terminés;

l'arbre avec ses fleurs, ses fruits, ses lumières

Sur la nappe de lin se dresse glorieux.

Mère, appelez votre enfant; mais l'enfant git étendu sur son lit, sans regard et sans voix.

Demain, hélas! demain vous pourrez sur sa tombe
Planter votre trophée à côté d'une croix!

La mère ne veut pas encore croire à son malheur; elle presse ce corps inanimé entre ses bras, elle le réchauffe de ses baisers; elle adresse ses prières à Dieu, à Jésus enfant, à Marie surtout, qui, le jour où elle a connu le bonheur d'être mère, ne peut la laisser sans enfant; enfin elle tombe épuisée :

La mère avait pleuré ses larmes les dernières;
Son cœur avait prié ses dernières prières;
On n'entendait plus rien qu'un silence de mort....
L'Espérance lassée allait plier son aile,
Quand une voix sortit de la voûte éternelle,
Qui dit : « *Grande est ta foi! Mère, ton enfant dort!* »

Et l'enfant souleva ses paupières livides;
Il étendit ses bras de caresses avides;
Sa lèvre d'un baiser alla chercher *le miel*!
Et les yeux rayonnants, la figure vermeille,
De l'amour maternel contemplant la merveille :
— « *Oh! que c'est beau!* dit-il; *c'est donc ici le Ciel!*.... »

Oui, c'est le ciel, enfant, que le cœur d'une mère!
C'est le seul ici-bas que rien jamais n'altère;
Si profond, que Dieu seul en sait la profondeur!
On apprend la douleur en apprenant la vie,
Mais, ô mère, il n'est point de douleurs qu'on n'oublie,
Enfant, sur tes genoux, et plus tard sur ton cœur!

La légende est belle et touchante; la composition marche d'un pas facile, sans embarras et sans entraves; le sentiment est pur et délicat; mais on ne trouve pas dans le style ce fini, ce fondu des

» Voilà ce que M. Wacquez a très-bien établi au commencement de son premier volume : ***Exposé du plan d'un enseignement primaire basé sur l'analyse.*** A cette méthode peu raisonnable, il propose d'en substituer une tout opposée. Plus d'abstractions, plus de définitions, plus de ces idées générales inaccessibles à l'enfant; des faits, rien que des faits, et des faits choisis parmi ceux qu'il connaît. Vous voulez lui apprendre la grammaire? Qu'est-ce autre chose après tout que le bon emploi des mots que l'enfant a sans cesse à la bouche. Il se sert, comme vous et moi, de toutes les différentes sortes de mots, il combine leurs rapports; seulement, sans savoir ce qu'il fait. Quoi de plus facile, pour le lui apprendre, que d'attirer son attention, par une série de questions intelligentes, sur tel ou tel des mots qu'il a prononcés, que de les lui expliquer à l'aide de l'usage qu'il en fait, ou mieux encore de l'amener à en trouver lui-même l'explication?

» M. Wacquez l'a essayé, et avec un plein succès, dans son deuxième volume : ***M. Curieux dit Pourquoi, ou entretiens d'un jeune homme avec ses élèves sur la maison que Pierre a bâtie.*** Nous ne suivrons pas l'auteur à travers tous les développements de son long et intéressant ouvrage; il nous entraînerait trop loin. Contentons-nous de dire que, dans une suite de conversations familières avec des enfants de village, fils d'ouvriers, un jeune maître appelle successivement, sans effort, l'attention de ses élèves sur toutes les espèces de mots, leur en fait comprendre par l'usage où ils les mettent, le sens, le nom, les caractères différents, et leur apprend seulement à la fin que ce qu'ils ont fait s'appelle de la grammaire. Mais, chemin faisant, ils ont rencontré bien autre chose que la grammaire. L'insuffisance des noms pour désigner clairement les objets à qui ne les connaît pas, leur a montré que le dessin est un complément du langage, et ils en ont reçu les premières notions; l'usage des outils de leurs pères, qui ont joué un grand rôle dans la conversation, de la règle, du niveau, de l'équerre par exemple, a amené certaines définitions géométriques, que la nécessité de mesurer le terrain pour y élever une maison (car ils bâtissent une maison

tout en causant grammaire) a fait compléter plus tard. Les éléments de géographie générale, et c'est une des parties les plus attrayantes de l'ouvrage, sont venues en guise de récréation, un jour de pluie, parce qu'il fallait trouver à une pauvre plante à demi noyée un sol ni trop chaud, ni trop froid. Les comptes à régler, une fois la maison construite, ont réclamé toutes les opérations d'arithmétique, et un peu du système métrique, sous peine de ne savoir si chacun recevait bien le prix de son travail.

» Toutes les sciences à étudier sont donc ébauchées, et l'enfant, au lieu de les trouver consignées dans un livre qui lui représente tel chiffre de pages à apprendre par cœur et dont l'utilité lui échappe, les a vues partout autour de lui, dans sa vie de tous les jours, et dans des applications pratiques où elles l'ont tiré d'embarras. Il les a vues, non pas isolées, hostiles, se disputant son travail et ses heures, mais réunies, se prêtant un mutuel secours, concourant toutes ensemble à le servir dans les besoins ; il les a vues, non pas comme un grimoire indéchiffrable, qui le rebute et l'abêtit, mais comme une lumière, qui a porté le jour dans son esprit.

» C'est là une idée neuve, féconde, appelée à rendre de grands services, si elle se propage. Faut-il dire qu'en sa qualité d'essai, l'ouvrage a quelques défauts, que certains chapitres et certaines discussions sont peu utiles, que quelques plaisanteries sont peu heureuses, que le style, chose plus regrettable pour un livre d'enseignement, manque parfois de précision et de clarté? Ce sont défauts faciles à faire disparaître d'une seconde édition, et alors l'ouvrage de M. Wacquez sera de tous points excellent et pour les maîtres, et pour les élèves. La Société veut encourager ces efforts si méritants et récompenser les résultats déjà obtenus, en décernant à M. Wacquez-Lalo une *médaille de vermeil*.

» L'instituteur communal d'Annappes, M. Rivelois, s'est rencontré avec M. Wacquez dans la pensée de demander à une méthode nouvelle moins d'exercices de pure mémoire et une activité d'esprit plus grande;

et ses recherches l'ont conduit à la découverte de la même méthode. Ainsi, sans s'être concertés, guidés seulement par un commun désir de rompre avec une routine arriérée qui ne demande et n'apprend rien à l'intelligence de l'enfant, ils ont l'un et l'autre, dans une mesure différente, conçu et appliqué les mêmes principes. Tous deux partent de ce que connaît l'enfant; tous deux procèdent du connu à l'inconnu, tous deux font entrer par les yeux ce qu'ils prétendent graver dans l'esprit.

» Cette méthode analytique d'observation, M. Rivelois l'a surtout appliquée à la géographie et aux notions élémentaires du calcul, et il a présenté à la Société des Sciences une série de tableaux, de plans, de cartes dressés dans ce but pour son école. Un ingénieux système de dessins attire l'attention des enfants, et les conduit, par une progression naturelle, des objets qui frappent de plus près leurs yeux aux objets plus éloignés, ou dont la connaissance résulte d'une facile déduction. Par exemple, M. Rivelois a commencé par dessiner la maison d'école, le jardin et ses dépendances, la mairie, qui occupent le centre de la commune; puis le village et tout son territoire; après le village et la commune, le canton et l'arrondissement; le département succède à l'arrondissement, et au département s'ajoutera, dans l'ordre logique, la France entière. A mesure que l'auteur avance d'un sujet simple à un sujet plus complexe, il augmente le nombre des notions qu'il veut inculquer à l'élève : coupe des bâtiments, éléments d'arpentage, de jardinage, même d'architecture, taille des pierres, termes géographiques, statistique, population, distances, indication sommaire des faits historiques qui se rapportent aux différentes localités.

» Tout cet ensemble forme un rouleau collé sur toile, qui se développe de manière à fixer, au gré du maître, les yeux des enfants sur le point qu'il veut leur faire étudier. Une exactitude et une précision parfaites distinguent le travail de l'habile instituteur; la carte du canton de Lannoy, dressée sur une assez grande échelle, est remarquable entre toutes non-seulement par la pureté du dessin, mais par le nombre des détails et par une chronologie complète des événements

dont ce canton a été le théâtre. M. Rivelois ne s'est pas borné aux tableaux dont nous venons de parler ; il a fait encore par lui-même ou par ses élèves des plans de grande dimension, qui garnissent les murs de l'école : c'est un véritable musée, dit un témoin oculaire. Le plafond même est divisé en cent carrés égaux représentant un are, et le système métrique est figuré de telle sorte que les mesures sont constamment exposées à la vue des enfants et leur deviennent très-familières.

» Ainsi les rudes travaux de l'enseignement quotidien ne suffisent pas au zèle de l'instituteur d'Annappes ; il ne se juge pas quitte envers les enfants confiés à ses soins lorsqu'il leur a dispensé les principes de l'instruction élémentaire strictement recommandés par les programmes. Après les fatigues du jour, il consacre ses rares loisirs à perfectionner son enseignement, à étudier les méthodes nouvelles, à en rechercher de meilleures. C'est un devoir pour les Sociétés qui, comme la nôtre, placent l'éducation du peuple au premier rang des œuvres utiles, de révéler et d'encourager ces dévouements modestes ; la Société des Sciences décerne donc une ***médaille d'argent*** à M. Rivelois, instituteur communal à Annappes. »

» Le programme du concours pour les beaux-arts proposait la question suivante : « Etudier, principalement au point de vue de la » décoration extérieure, les conditions architecturales des édifices » bâtis en briques ordinaires ou en briques et pierres. Examiner les » difficultés particulières que présente l'ornementation, lorsqu'on » emploie exclusivement les briques ordinaires, et indiquer les dispo- » sitions les plus convenables. »

» On ne peut guère lever les yeux dans le nouveau Lille sans voir combien cette étude présente d'intérêt et d'actualité. Elle n'a cependant inspiré qu'un mémoire, assez volumineux, il est vrai, portant pour épigraphe : « Allemagne, Grèce, Flandre. » La Société a eu le regret de constater que le succès n'avait point répondu aux efforts

qu'atteste l'étendue même de ce travail, et de ne pouvoir décerner aucune récompense.

» Une œuvre de sculpture remarquable s'est produite cette année à deux pas de Lille. C'est un bas-relief en pierre exécuté au fronton de l'Hôpital-Napoléon, à Roubaix. L'auteur, M. Charles Iguel, connu déjà par un grand nombre de travaux, honoré d'une médaille au Salon de Paris de 1864, s'était signalé à notre dernière exposition lilloise par deux très-beaux bustes en marbre, l'un, de l'inventeur Jacquart, l'autre, de M. Ernoult-Bayart, ancien maire de Roubaix.

» Ce bas-relief, dont les figures sont de grandeur naturelle, représente « Isabeau de Roubaix proclamant la fondation de l'hôpital et » appelant à elle les pauvres femmes *chartrières*, *débiles et lan-* » *guissantes*, que l'asile doit abriter. » L'artiste a écrit d'une manière très-juste et très-touchante la fondation de cet hospice de Sainte-Elisabeth dont l'Hôpital-Napoléon va continuer les bienfaits. Au milieu du fronton est assise la noble Dame accueillant avec bienveillance de pauvres femmes que soutiennent et encouragent des religieuses instituées pour répandre et perpétuer les bienfaits de la fondatrice.

» Les attitudes sont vraies, les têtes belles et expressives, les détails exécutés avec un grand soin, — trop de soin peut-être, car, si nous nous permettions une critique de cette belle sculpture, nous dirions qu'elle manque un peu de la largeur d'exécution qui convient à la sculpture monumentale. Ce n'en est pas moins une œuvre digne des plus grands éloges ; elle fait honneur et à la ville qui l'a commandée et à l'artiste qui l'a conçue et exécutée. La Société décerne une *médaille d'or* à M. Charles Iguel.

» Passons de la sculpture à la musique. Une ouverture à grand orchestre figurait au programme du concours. L'œuvre qui nous a été adressée, est loin d'être sans valeur, au jugement des hommes les plus compétents, dont nous avons appelé les lumières à notre aide.

Ce n'est point encore le travail d'un maître qui se possède entièrement, mais elle témoigne d'un incontestable savoir-faire, d'un talent appelé à un brillant avenir. La Société décerne à l'auteur, M. Ferdinand Lavainne fils, une *médaille de bronze*.

» Il est, dans l'ordre des beaux-arts, un genre de mérite auquel la Société n'est jamais restée indifférente ; elle s'est toujours fait un devoir de récompenser les services rendus au développement du goût de la musique, soit par l'enseignement, soit par la composition, soit par l'un et l'autre à la fois. C'est qu'elle considère la musique, non-seulement comme une source de nobles jouissances, mais comme un puissant élément de culture intellectuelle et d'éducation morale. Et elle n'est pas seule à en juger ainsi : nous avons vu dernièrement avec bonheur la plus précieuse des distinctions venir récompenser le double talent du compositeur et de l'artiste chez M. Ferdinand Lavainne, l'un de nos honorables confrères, et chez M. Baumann, l'un de nos anciens lauréats, qui depuis de longues années ont tant fait pour l'art musical dans notre ville.

» Fidèle à ses traditions, la Société des Sciences qui accordait, il y a quelques années, sa plus haute récompense à l'excellent chef d'orchestre du théâtre, est heureuse aujourd'hui de reconnaître et d'acclamer les services d'un autre artiste éminent. Envoyé au conservatoire de Paris aux frais du département après de brillantes épreuves, M. Boulanger a bien justifié la faveur dont il était l'objet. Il revenait bientôt à Lille communiquer à d'autres cette science et cet amour du beau que la munificence de son pays lui avait permis de puiser aux meilleures sources ; et il ne tardait pas à y prendre place parmi les maîtres les plus estimés et les plus recherchés. C'est qu'il suffit de l'entendre pour sentir que cette voix sympathique est maniée par un artiste d'une sûreté de goût, d'une délicatesse de tact, qui doivent en faire un maître consommé. Ces précieuses qualités, M. Boulanger les a encore mises, avec quel succès, vous le savez, au service des sociétés chorales de notre ville, dont les triomphes sont de ceux

qui ne s'oublient pas. A tous ces titres, M. Boulanger a bien mérité la *médaille d'or* que lui décerne la Société. »

Le Président de la Société invite M. Romieux, lauréat du concours de Poésie, et MM. Wacquez-Lalo et Rivelois a venir recevoir la récompense qui leur a été décernée.

Il adresse ensuite la même invitation à MM. Ch. Iguel, Boulanger et Ferdinand Lavainne, lauréats du concours des Beaux-Arts.

M. Guiraudet, Vice-Président, a la parole pour rendre compte des résultats des examens passés par les élèves du cours libre des chauffeurs et mécaniciens.

« Messieurs,

» Vous le savez depuis longtemps, la Société des Sciences ne se borne pas à encourager de ses récompenses, à stimuler par ses concours le zèle des jeunes savants qui cherchent à aggrandir le domaine de la science ou à étendre le champ de ses applications : il est une autre classe de travailleurs vers qui son intérêt s'est toujours porté. Déjà dans le cours de cette séance elle vous a signalé d'heureuses tentatives pour rendre l'enseignement populaire plus rapide et plus efficace en perfectionnant ses méthodes, il n'est point d'efforts dans cette voie qui la laisse indifférente : isolés ou collectifs, elle leur est à tous également sympathique. Elle applaudit à l'instituteur zélé montrant mieux et plus vite, comme à l'ouvrier intelligent qui, seul et sans maître, met à profit ses rares loisirs pour augmenter ses connaissances. Elle veut honorer le dévouement du professeur qui donne généreusement son temps et ses fatigues, comme elle atteste le bon esprit des ouvriers qui savent profiter de ce dévouement et obéir à

son impulsion. D'où que nous vienne le bien, nous l'accueillons, et, si vous êtes ici rassemblés, Messieurs, c'est que nous vous demandons pour ces efforts utiles ou généreux l'appui de votre approbation, la consécration de l'opinion publique.

» Je dois d'abord vous faire connaître un assez rare effort de persévérance intelligente. Chez un de nos confrères, un ouvrier isolé, Alphonse Devos, sans secours, sans autre guide qu'un petit traité de physique et sans autre but que celui de s'instruire, est arrivé à posséder assez bien ces notions de physique pour être en état de construire sur ses propres plans une machine électro-magnétique. Sa machine en elle-même n'a rien de fort remarquable, ni surtout rien de bien nouveau; mais c'est à coup sûr le témoignage d'un travail assidu et d'un esprit ouvert. Vous pensez bien que Devos est un bon travailleur, un ouvrier sage et rangé : l'homme qui passe ses dimanches à étudier la physique ne peut être qu'une pauvre pratique pour le cabaretier. C'est de tous points un bon exemple à citer : la Société des Sciences voulant récompenser en même temps son intelligence et sa bonne conduite, lui décerne une *médaille d'honneur*.

» Cette année, comme les précédentes, la Société de secours mutuels des Chauffeurs et Mécaniciens nous a demandé de sanctionner par des examens et des diplômes le travail des ouvriers qui ont suivi le cours fondé par elle. Déjà trop souvent je vous ai parlé de cette institution, fille et continuatrice de l'École des chauffeurs créée il y a dix ans par la Société des Sciences, pour vous entretenir longuement de son but et de ses moyens d'action. Son but, c'est de fournir à une classe nombreuse d'ouvriers qui, travaillant séparés, ne peuvent guère s'instruire mutuellement, la possibilité d'acquérir la connaissance des choses de leur profession, et par là de sauvegarder les intérêts importants qui leur sont confiés. Quant à ses moyens, c'est d'une part un cours élémentaire et pratique, fournissant une solide instruction professionnelle, et de l'autre une action morale dont nous pouvons apprécier l'influence heureuse. Le mal est

contagieux, dit-on; mais heureusement le bien l'est aussi. Notre diplôme, qui n'est après tout qu'un certificat témoignant d'un certain degré d'instruction, est de jour en jour plus apprécié et recherché par les ouvriers chauffeurs. L'un d'eux auquel nous reprochions de n'avoir pas suivi le cours, nous expliquait l'impossibilité où il s'était trouvé de le faire, ajoutant qu'il avait travaillé seul dans l'espoir du diplôme. « C'est trop honteux, nous disait-il, de ne pas se présenter quand tous les autres le font. » C'est là une noble honte et profitable : l'empire de la mode est fort étendu, et nous sommes heureux de la voir exercer son influence, bienfaisante cette fois, jusque dans les ateliers. Puissent de pareils sentiments se propager : puissions-nous voir le travailleur apprécier ce que vaut l'instruction, lui attribuer une valeur positive; le jour où il rougira de son ignorance, il sera bien près d'en sortir. Du reste, nous sommes certainement en progrès sous ce rapport. Les examens qui ont eu lieu en août d'abord, puis en novembre, ont donné des résultats satisfaisants. Vingt-quatre ouvriers chauffeurs ont été déclarés suffisamment instruits pour recevoir le diplôme, et parmi eux nous n'avons que cinq illettrés. C'est là un fait remarquable et un heureux symptôme : il y a une dizaine d'années la proportion des illettrés était trois ou quatre fois plus forte. Espérons que le progrès se maintiendra; il faut absolument que la condition de chauffeur-mécanicien, dont l'intelligence et l'initiative personnelle devraient en quelque sorte faire partie, devienne une profession relevée par le savoir comme par la valeur morale des ouvriers qui l'exercent.

» Sur le rapport de la Commission d'examen, la Société impériale a décerné comme témoignage de satisfaction pour leur intelligence e leur travail, une *médaille d'argent* à :

FORTRY, Désiré, né à Marquette (Nord). âgé de 27 ans, chauffeur chez MM. Gibson et Merveille, filateurs de lin à Thumesnil (Nord);

QUAEDVLIEG, Florent, né à Ixelles (Belgique). âgé de 30 ans, chauffeur chez M. Gaydet, teinturier à Roubaix;

» Elle accorde le certificat de capacité à :

1° Beasse, Henri, né à Roubaix, âgé de 30 ans, chauffeur chez MM. Debièvre et Evrard, filateurs de lin à Lille;

2° Bidet, Pierre-Victor, né à Arganley (Calvados), âgé de 45 ans, chauffeur chez MM. Crespel et Descamps, filateurs à Lille;

3° Catrix, Richard-Joseph, né à Ervines (Belgique), âgé de 53 ans, chauffeur chez M. Ghesquière-Grimonprez, filateur de laine à Roubaix;

4° Cattiau, Henri, né à Lille, âgé de 49 ans, chauffeur chez M. Derrevaux, filateur de coton à Lille;

5° Deltète, Jean-Baptiste, né à Lys-lez-Lannoy, âgé de 43 ans, chauffeur chez MM. Cordonnier frères, tisseurs à Roubaix;

6° Denneulin, Henri-François-Joseph, né à Tourmignies (Nord), âgé de 43 ans, chauffeur chez M. Soins, teinturier à Lille;

7° Feburier, Auguste, né à Houtkerque (Nord), âgé de 42 ans, chauffeur chez M. Lensen, retordeur à Lille;

8° Labeau, Charles, né à Hondschoote (Nord). âgé de 41 ans, chauffeur chez MM. Covoet frères, filateurs à Lille;

9° Lechantre, Alexandre, né à Tournai (Belgique), âgé de 31 ans, chauffeur chez MM. Delcourt et C°, filateurs à Lille;

10° Paesschesoone, Pierre-François, né à Voormezeele (Belgique), âgé de 40 ans, chauffeur chez M. Lepoutre-Parent, filateur à Roubaix;

11° Pécron, Florentin-Joseph, né à Norrent-Fontes (Pas-de-Calais), âgé de 41 ans, chauffeur chez MM. Laurent frères, filateurs à Lille;

12° Peéters, Henri, né à Lokeren (Belgique), âgé de 39 ans, chauffeur chez MM. Legavrian frères, constructeurs-mécaniciens à Lille;

13° PIERRARD, Régis, né au Cateau (Nord), âgé de 27 ans, chauffeur chez M. Wakornie, filateur à Lille ;

14° REQUIN, Augustin, né à Fleurbaix (Pas-de-Calais), âgé de 35 ans, chauffeur chez M. Fauchille-Delannoy, filateur à Lille ;

15° VANDELMELBROUCK, François, né à Rubern (Belgique), âgé de 37 ans, chauffeur chez MM. Frazez frères, filateurs à Roubaix ;

16° VANDENBORRE, Edonard, né à Roubaix, âgé de 22 ans, chauffeur chez M. Wibaux-Motte, filateur à Roubaix ;

17° VANDENBOSCHE, Liévin-Jean, né à Gand (Belgique), âgé de 32 ans, chauffeur chez M. Morel, constructeur à Roubaix ;

18° VANDEPUTE, Charles, né à Croy (Belgique), âgé de 37 ans, chauffeur chez M. François Roussel, filateur à Roubaix ;

19° VANMALGHEM, Ivan, né à Iteroff (Belgique), âgé de 43 ans, chauffeur chez MM. Cornille frères, scieurs à Roubaix ;

20° VANNES, Florent, né à Bouvignies (Belgique), âgé de 25 ans, chauffeur chez MM. Vinchon et C°, peigneurs à Roubaix ;

21° VANNÈS, François, né à Ath (Belgique), âgé de 35 ans chauffeur chez MM. Vinchon et C°, peigneurs à Roubaix ;

22° WERVAEKE, Léon, né à Tieghem (Belgique), âgé de 28 ans, chauffeur chez M. Fauchille-Delannoy, filateur à Lille ;

23° VOZ, Eugène, né à Petithier (Belgique), âgé de 25 ans, chauffeur chez M. Ward, constructeur-mécanicien à Lille ;

» Après vous avoir montré les bons résultats de l'enseignement professionnel, je dois vous parler maintenant du professeur.

» Depuis trois ans déjà, avec une constance et un dévouement qui ne se sont point démentis, M. Thorain a accepté gratuitement la charge de cet enseignement. Formé lui-même par la pratique, il sait dire ce qu'il faut sans céder à la tentation d'en dire trop : il sait se mettre à la portée de ses auditeurs, leur parler leur langage, forcer

leur attention; son affectueux désintéressement lui a acquis un ascendant qu'il emploie pour leur donner le respect et le désir de l'instruction. Comme l'éloignement écartait de son cours les ouvriers de Roubaix, il n'a pas hésité, sur leur demande, à doubler son travail, à s'imposer des déplacements qui ne lui sont pas même remboursés; et depuis trois ans il va faire, le dimanche, un cours aux chauffeurs de Roubaix et de Tourcoing.

» Enfin, M. Thorain répondant à un vœu formulé par la Société des Sciences et ne négligeant aucun côté de la mission qu'il s'est imposée, a rédigé ses leçons et vient de publier l'*Aide-mémoire du Chauffeur-mécanicien*, c'est-à-dire un petit livre simple, clair, substantiel, où l'ouvrier et souvent même le patron pourront trouver tous les renseignements relatifs à la direction du chauffage et à la conduite des machines à vapeur.

» Je vous le disais en commençant, Messieurs, vous êtes réunis dans cette enceinte pour juger en dernier ressort les travaux et les actes que notre tâche, à nous, est de porter au grand jour. Nous avons trouvé ici une œuvre utile et en même temps un acte de patriotisme intelligent, un dévoûment et un oubli de soi-même qui nous ont profondément touchés. Vous les apprécierez, j'espère, comme nous : la sympathie publique est à la fois pour l'homme de cœur la récompense du travail passé et le gage des efforts à venir.

» La Société des Sciences accorde à M. Thorain une subvention de 300 fr. pour l'aider à la publication de son livre et lui décerne une *médaille d'or* pour ses services et son dévouement. »

Le Président de la Société invite M. Thorain à venir recevoir la récompense qui lui a été décernée.

M. Aimé Houzé de l'Aulnoit donne lecture du rapport sur les récompenses décernées aux agents industriels.

« Messieurs,

» Dans nos séances annuelles, un des instants les plus impatiemment attendus par le public, est celui où, après avoir écouté l'esquisse rapide des travaux de la Société des Sciences, il voit monter successivement à cette estrade les vieux serviteurs du travail. Avant leur arrivée, les intelligences avaient recueilli une large et complète satisfaction, et applaudi aux progrès accomplis par les esprits d'élite qui composent notre compagnie. Mais, lorsque leur tour est venu, tous les cœurs sont doucement impressionnés. La vieillesse, quand elle porte au front l'auréole de l'honneur et de la vertu, symbolise ce que l'homme peut vénérer le plus après la Divinité, sur la terre. Récompenser la constance, la fidélité dans les engagements, l'assiduité au travail, l'honorabilité dans la vie privée, c'est encourager et développer toutes les nobles passions qui peuvent faire vibrer le cœur de l'ouvrier. Quelle que soit son éducation, incomplète ou étendue, il comprend à merveille la supériorité qui s'attache dans les ateliers à la personne d'un ancien serviteur. Tous le respectent et l'aiment, il conseille plus qu'il ne commande, et l'obéissance à ses ordres est bien plus la déférence due à son âge, qu'à la dignité ou au rang qu'il occupe. Perpétuons, Messieurs, par nos hommages, ces heureuses dispositions, et n'oublions pas que nos modestes médailles deviennent, dans les familles, de véritables titres de noblesse.

» Mais nos récompenses, et la noble émulation qu'elles excitent suffiront-elles pour produire de semblables dévouements? Ne le croyez pas, Messieurs; elles y contribueront sans doute, mais il faudra pour qu'ils se développent et grandissent, des natures heureusement fécondées. De même qu'un sol ingrat ne produira aucun fruit sans le travail et la patience de l'homme, de même, il faut que l'éducation déracine les mauvais instincts pour y substituer de nobles aspirations.

Et à cet égard, les premiers principes, ne l'oublions pas, sont ceux qui laissent les traces les plus profondes. Aussi appelons-nous de tous nos vœux l'époque où la loi de 1841, sur le travail des enfants dans les manufactures, sera révisée! Comment espérer qu'un enfant, jeté dès l'âge de huit ans, au milieu de la démoralisation de la fabrique, saura conserver intact le précieux dépôt d'une bonne et saine morale? Dans ce jeune cœur, les impressions n'auront laissé que des traces fugitives, et il oubliera vite ce qu'il a mal appris. Supposez au contraire, que les enfants ne prennent leur part des rudes labeurs de l'atelier qu'à douze ans, onze ans même, si vous le voulez, et vous trouverez déjà un esprit plus mûr, un cœur plus orné, des croyances mieux affermies. Si l'on se plaint, avec juste raison, des nombreux désordres de la vie de fabrique, il faut convenir que l'on est encore loin d'avoir atteint la perfection, dans l'instruction primaire des travailleurs. Le maintien de l'enfant dans les écoles, jusqu'à un âge plus avancé, nous paraît résoudre en partie cet intéressant problème.

» Aujourd'hui nous décernons des médailles à des natures d'élite privées dès le début, de ces avantages que nous réclamons pour la jeune génération qui s'élève; nous les proposons comme modèles à leurs enfants et petits-enfants, et nous nous plaisons à rehausser leur caractère, en proclamant les difficultés plus grandes qu'ils ont vaincues. Qu'ils soient donc les bien venus à cette noble fête de l'intelligence, à laquelle leur présence ajoute un nouvel éclat. La Société des Sciences leur donne ici le gage solennel de ses profondes sympathies. »

RÉCOMPENSES DÉCERNÉES AUX AGENTS INDUSTRIELS.

Médailles d'honneur aux agents de l'industrie manufacturière.

1° Louis CAULIER, rubannier, pendant 60 ans chez MM. Lauwick frères, à Comines.

2° Jean-Baptiste DOUTRELONG, filtier, depuis 51 ans chez Mme veuve Ch. Crespel et fils, à Lille.

3° Désiré CARPENTIER, retordeur de coton, depuis 47 ans au service de M. Duthoit, à Lille.

4° Albertine TERRACHE, plieuse de fil, depuis 40 ans chez M. Ph. Vrau, à Lille.

5° Jean-Baptiste DUMORTIER, débourreur de cardes, depuis 38 ans chez M. Jonglez, filateur de laine, à Tourcoing.

6° Pierre DUMORTIER, fileur de laine, depuis 38 ans chez MM. Tiberghien frères, à Tourcoing.

7° Charles CATEAU, fileur de coton, depuis 37 ans chez MM. Courbon frères, à Lille.

8° Charles GRUGEON, successivement fileur de coton, surveillant et contre-maître depuis 33 ans chez M. Edmond Cox, à Lille.

Médailles d'honneur aux fondeurs, mécaniciens, forgerons, etc.

1° Désiré BRASSART, fondeur en cuivre, depuis 39 ans chez M. Hector Wargny, à Lille.

2° Jean-Baptiste LABBE, mécanicien-monteur, depuis 38 ans chez MM. Lefebvre-Horent frères, filateurs de coton, à Lille.

3° François DRUON, forgeron, depuis 36 ans chez M. P. Boyer, ingénieur, constructeur de machines à vapeur, à Lille.

Médailles d'honneur aux ouvriers de corps de métiers.

1° Michel QUARTIER, bijoutier, pendant 67 ans chez M. Victor Wulveryck, à Lille.

2° Henri DELAHAYE, maçon, depuis 47 ans chez M. Desmazières, à Lille.

3° Léopold DELHAYE, blanchisseur de fil, depuis 40 ans chez M. A. Defrance, à Lille.

4° Auguste AVEINE, maçon, depuis 40 ans chez M. Pennel, entrepreneur, à Roubaix.

5° Fortuné POUPART, brasseur de bière, depuis 37 ans chez Mme veuve Corman, à Lille.

6° Constantin FLOURET, peintre en bâtiments, depuis 37 ans chez M. Lerouge,, à Lille.

7° Désiré COUSIN, épurateur d'huiles, depuis 36 ans chez M. Lepée fils, à Lille.

Médailles d'honneur aux hommes et femmes de confiance.

1° Louis JANQUEZ, relieur, puis homme de confiance, depuis 37 ans chez M. Danel, imprimeur, à Lille.

2° Florimond LECOUTRE, homme de confiance, depuis 34 ans chez MM. Réquillart et Richard, fabricants, à Roubaix.

3° Jean-Baptiste RAMART, fileur et homme de confiance, depuis 33 ans chez Edmond Cox, à Lille.

4° Liévine DUQUESNOY, directrice de bureaux de filature, depuis 33 ans chez Mme veuve Grimonprez-Bossut, à Roubaix.

5° Florentine CAMBIER, veuve Quennesson, lingère, depuis 53 ans chez M. Lotar, hôtel de France, à Lille.

6° Virginie BARBERY, en service depuis 46 ans chez M. César Schoutteten-Schwartz, à Lille.

7° Madeleine CORDIER, en service depuis 44 ans chez Mme veuve Corenwinder, rentière, à Lille.

Après la remise aux lauréats des récompenses décernées, la séance est levée.

La musique du 75e de ligne a bien voulu prêter son concours à cette cérémonie en faisant entendre divers morceaux d'harmonie au commencement et à la fin de la séance.

Le Président,
C. BENVIGNAT.

Le Secrétaire-Général,
E. GRIPON

PROGRAMME DES CONCOURS

OUVERTS PAR LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES SCIENCES, DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS DE LILLE.

PRIX WICAR

FONDATION DU PRIX WICAR.

Extrait du procès-verbal de la séance du 17 mars 1865.

La Société arrête les résolutions suivantes :

1° Il est fondé un prix annuel qui portera la dénomination de PRIX WICAR. — Ce prix, dans l'état actuel des ressources de la Société, sera de 1,000 francs.

2° Le PRIX WICAR sera attribué successivement et par année aux diverses branches d'études, lesquelles seront à cet effet, partagées en trois sections, comme suit :

Section de la Littérature et des Beaux-Arts: Littérature, poésie, architecture, peinture, sculpture, etc.

Section des Sciences: Physique, chimie, mécanique, médecine, etc; sciences industrielles.

Section des Sciences historiques, morales et économiques.

3° Un prix ne pourra être ni réduit ni partagé; il ne sera pas attribué de mentions honorables.

Dans le cas où le prix attribué à une section ne serait pas décerné la première année, le concours restera ouvert pour les années suivantes, jusqu'à ce que le prix soit décerné ou jusqu'à ce que le roulement triennal ramène le prix dans la même section. Dans ce dernier cas, la Société aura à ouvrir de nouveau dans cette même section un concours pour lequel la somme affectée au prix nouveau sera ajoutée à celle du prix resté sans emploi : il pourra alors être proposé deux prix ou un seul de valeur double.

4° Un programme détaillé sera rédigé le plus tôt possible en vue des prochains concours à ouvrir.

Pour extrait :
Le Secrétaire-Général,
P. GUIRAUDET.

Pour le Président absent
Le Vice-Président,
J. GIRARDIN.

CONCOURS WICAR.

TABLEAU DES PRIX A DÉCERNER.

1868.

Concours d'Architecture (1) . . . . Prix de mille francs.

— *de Géologie* (2) . . . . . Prix de mille francs.

— *d'Histoire* (3) . . . . . Prix de mille francs.

1869.

Concours de Physique expérimentale. Prix de mille francs.

1870.

Concours des Sciences historiques . Prix de mille francs.

(1) Ce concours sera annulé en 1868 si le prix n'est pas décerné

(2) (3) Ces concours seront reportés en 1869 si le prix n'est pas décerné en 1868.

PROGRAMME POUR LES CONCOURS.

CONCOURS DE 1868.

SECTION DE LA LITTÉRATURE ET DES BEAUX-ARTS.

PEINTURE.

Prix de 1000 *francs.*

Ce concours, par décision spéciale, a été avancé. Il a eu lieu en 1866 et le prix a été décerné.

CONCOURS DE 1865 [1]

REPORTÉ EN 1868.

SECTION DE LA LITTÉRATURE ET DES BEAUX-ARTS.

ARCHITECTURE.

Prix de 1000 *francs.*

PROJETS D'HABITATIONS

On propose l'étude de trois genres d'habitations :

1° Un hôtel de première classe ,

2° Une habitation privée ou maison simple pour une famille ,

3° Une maison à loyer par appartements ,

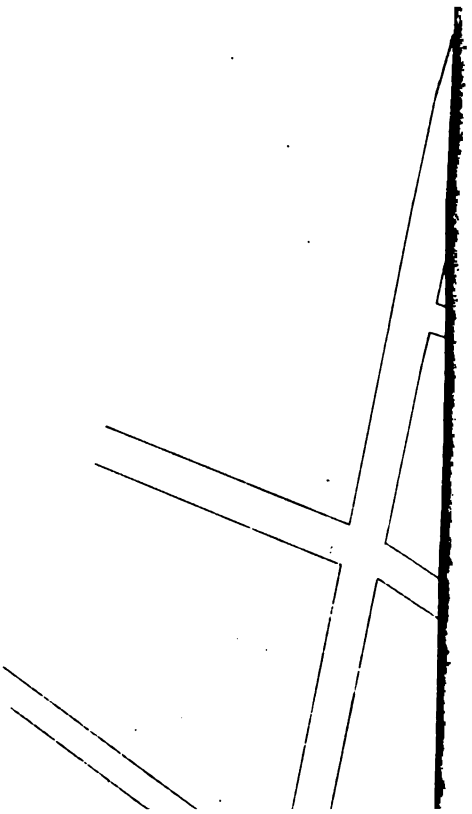
en se conformant aux conditions du programme ci-après détaillé :

PROGRAMME :

On donne la délimitation , l'orientation et le tracé des voies

(1) Le prix n'ayant pas été décerné en 1865 ni en 1866 et 1867, il sera décerné en1868, s'il y a lieu ; sinon le concours sera annulé selon la décision rapportée ci-dessus.

UNIV. OF



publiques d'une parcelle de terrain relevée sur le plan de la ville de Lille agrandie [1]. On demande.

1° Des avant-projets ou esquisses bien arrêtées (plans et élévations), des trois catégories d'habitations désignées.

La façade principale de l'hôtel de 1re classe devra être rendue avec le plus grand soin: ou y joindra une étude particulière d'un détail important.

Ces trois habitations doivent être conçues de manière à trouver leur place dans le projet d'ensemble demandé ci-après.

2° Des esquisses, plans et élévations exprimant d'une manière claire et exacte un système d'agencement des trois types d'habitations demandés. Il sera donc loisible de les réunir ou de les séparer dans tel agencement que l'on voudra, de recouper les ilots compris entre les voies publiques par des voies nouvelles ou par des espaces libres, etc., etc. Mais le tracé des rues relevées au plan annexé ne peut être modifié.

Hôtel de 1re classe

Dépense approximative de la construction (non compris les tentures, les glaces et l'ameublement) . . . . 300,000 fr.

Terrain disponible. . . . . 2,500 mètres carrés.

Dimension en front à rue. . . . . 40 mètres.

On n'a pas cru utile de donner la désignation des pièces; il n'est imposé aucune disposition, aucune forme, aucune autre dimension que la longueur du front à rue et une limite de profondeur. La dépense même n'est pas fixée d'une manière rigoureuse, mais elle est indiquée pour engager les concurrents à

[1] Voir le plan annexé.

tenir compte du mérite de l'économie relative. La liberté extrême laissée aux concurrents ne doit pas paraître un abandon des principes fondamentaux de l'art architectural ; la Société en recommande, au contraire, la mise en pratique très-sévère ; mais elle accueillera également les idées et les formes nouvelles en tant qu'elles répondront au programme sagement raisonné d'une habitation riche, confortable et d'un goût élevé.

Habitation privée ou maison simple.

Il faut comprendre par ce titre une maison qui puisse convenir à une famille nombreuse dont le chef exercerait une profession libérale et dont les relations d'affaires et de société seraient assez étendues.

La longueur du front à rue peut varier entre 10 et 13 mètres, la profondeur n'est pas fixée. La dépense sera basée approximativement sur le chiffre de 300 fr. par mètre carré de surface couverte (rez-de-chaussée et deux étages).

Comme dans le programme précédent, on se contente d'indiquer les intentions générales, laissant à chacun des concurrents tout le mérite de l'initiative dans ses idées. La maison moderne doit comprendre sans grandes dépenses beaucoup d'agrément et un confort trop peu recherché par les architectes. L'art doit s'allier à la science pour donner un cachet de distinction à nos demeures, sans oublier cependant qu'une réserve modeste dans l'ornementation doit être considérée comme une économie nécessaire, en même temps qu'une preuve de goût.

Maison à loyer par appartements avec magasins au rez-de-chaussée.

Ce genre d'habitation si généralement employé à Paris est encore peu en usage à Lille où les habitants préfèrent les maisons

réservées à une seule famille ; il y fait défaut cependant ; les étrangers ne trouvent pas à se loger convenablement ; le système des appartements groupés dans une maison donnerait satisfaction à une nécessité réelle. On comprend de suite que la question de dépense devient ici dominante et qu'il faut renoncer aux avantages de l'habitation entièrement privée pour admettre un système de communauté partielle. Les prix de location les plus élevés ne pourraient dépasser 2,500 francs.

La Société appelle tout spécialement l'attention des concurrents sur le problème difficile de l'installation de logements à prix réduits pour les ouvriers. Pensant qu'il est utile dans un intérêt social de ne pas trop éloigner les unes des autres les diverses classes de la population, elle entend en faire une partie essentielle du présent programme ; on ne pourra donc se soustraire à la difficulté de loger les diverses classes de la société sous le même toit, qu'en proposant une solution spéciale aux logements d'ouvriers s'agençant dans le plan général demandé. Dans ce logement, le loyer ne doit pas s'élever à plus de 75 francs en moyenne par pièce et par année. Les conditions d'hygiène, de propreté, de moralité, et autant que possible, d'agrément, devront être remplies au moyen d'une dépense proportionnée au revenu [1].

La longueur du front à rue est fixée à 24 mètres, la profondeur du terrain est indéterminée, c'est-à-dire que l'on pourra à volonté proposer un ou plusieurs corps de bâtiments. Le nombre et l'étendue des pièces ne sont pas fixés, ils doivent dépendre de conditions qu'on ne peut préciser sans nuire à la conception des types qu'on désire obtenir. Il peut être ajouté comme avertissement que les dispositions ingénieusement com-

1 Quelle que soit la combinaison adoptée, le prix du terrain, même au centre d'un îlot, ne peut descendre au-dessous de 15 francs le mètre carré.

modes qui sont à rechercher dans le présent cas, ne doivent accuser aucune négligence des prescriptions de l'hygiène.

Les arrêtés relatifs à la voirie sont les mêmes à Lille qu'à Paris.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES POUR LE CONCOURS D'ARCHITECTURE.

Encourager la science étendue et complexe qui s'applique à l'art de bâtir des habitations répondant à tous les besoins présents, en même temps qu'élever le goût public par la vue des meilleurs types de l'architecture civile et domestique moderne, tel est le but spécial que la Société des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille a en vue dans le présent concours; elle prévient donc les concurrents qu'elle accordera la même valeur aux qualités d'économie, de commodité et de salubrité qu'au mérite artistique de la forme architecturale. Elle ne considèrera ses intentions bien remplies que par l'application simultanée de la science et de l'art.

Le fond et la forme des idées, ainsi que leur mode de réalisation, sont laissés à l'initiative des concurrents. Cependant, sans exclure l'emploi de matériaux transportés à grands frais, il serait sage d'employer de préférence les matériaux du pays ou d'une provenance peu éloignée (pour les murs, les briques rouges ou émaillées; en soubassement, les grès, la pierre de Soignies (Belgique); pour les couvertures, les ardoises violettes ou vertes [1]).

Les dessins d'ensemble seront donnés à l'échelle de 0,0025.

Les plans et coupes des habitations seront dessinés à l'échelle de 0,025.

Les façades à l'échelle de 0,05.

Un détail de façade demandé sera représenté grandeur d'exécution.

[1] Voir la série des prix de travaux de bâtiments ci-annexée.

Indépendamment des pièces demandées, les concurrents pourront envoyer tous dessins et notes explicatifs ou descriptifs qui leur paraîtront nécessaires.

La Société des sciences constituera en vue du concours un jury dans lequel les architectes seront en majorité.

La plus grande publicité sera donnée au résultat du concours

Une exposition précèdera la lecture en séance publique du rapport sur le concours. Puis, après que le jugement motivé aura été ainsi proclamé, une seconde exposition complètera les garanties d'impartialité offertes aux concurrents par la Société des Sciences. Sur la demande expresse des concurrents, leurs projets pourront porter leurs noms pendant cette seconde exposition. Elle ne pourra durer plus de vingt jours, et aucune pièce ne pourra être reprise avant la clôture.

SÉRIE DE PRIX DES TRAVAUX DE BÂTIMENTS DANS LILLE.

	fr. c.
Déblais, compris transport à un relai	» 50
Remblais, compris transport à un relai	» 30
Beton, compris transport à un relai	15 »
Maçonnerie de briques pour fondations. . . .	16 50
Maçonnerie de briques en élévations, compris jointoiement	18 50
Voûtes en briques. . . .	22 »
Pavés en briques de champ	2 60
Carrelages en carreaux rouges.	4 »
Dallage en marbre . . .	18 »
Pierre de taille de Soignies, compris taille de lits, joints et pose .	120 »
Taille unie à parements .	6 »
Taille des moulures. . .	20 »
Pierre de la vallée de l'Oise, compris taille de lits, joints et pose . . .	65 »
Taille unie	3 »
Taille des moulures . . .	6 »
Pavés en grès pour cours.	12 »
Bordure, le mètre courant.	5 »
Asphalte	8 »
Plafonds sur lattes . . .	1 30
Moulures développées sur plâtrages.	6 »
Enduits intérieurs sur murs	» 70
Citernages	5 »
Couvertures en ardoises, compris plancher . . .	5 50
Ciment du Portland, les 1,000 kil.	90 »

	fr.
Plâtre fin, le kilog. . . .	» 10
Charpente en sapin pour poutres	140 »
Charpente en sapin pour gîtages	85 »
Charpente en chêne pour gîtages	160 »
Plancher en sapin de 0,034	5 »
Plancher en chêne de 0,027	8 50
Parquet en chêne	14 »
Plancher pour plates-formes en bois-blanc .	2 »
Fenêtres en chêne de 0,04 d'épaisseur.	11 »
Portes intérieures. . . .	9 »
Portes extérieures en chêne	16 »
Grandes portes	40 »
Volets	9 »
Lambris et devants de placards	8 »
Embrasures et chambranles	5 50
Rayons, plinthes	4 50
Verre ordinaire.	3 »
Verre double	6 »
Peinture à l'huile, trois couches	» 70
Peinture au vernis . . .	1 50
Peinture en imitation de bois ou de marbre . .	2 »
Zinc N° 14	6 »
Plomb	» 80
Gros fers.	» 50

CONCOURS DE 1866

REPORTÉ EN 1868.

SECTION DES SCIENCES.

GÉOLOGIE.

Prix de **1000** *francs.*

Faire connaître la distribution des végétaux fossiles dans le bassin houiller du nord de la France, et indiquer les conclusions que l'on peut tirer de cette distribution par rapport à la constitution géologique du bassin et à son mode de formation.

On devra constater si dans les diverses couches de notre bassin houiller, on peut distinguer des flores spéciales analogues à celles que M. Geinitz a reconnues en Saxe. Une telle découverte aurait une grande importance, puisqu'il suffirait de recueillir un certain nombre de végétaux dans une couche de houille pour connaître immédiatemnet la place que celle-ci occupe dans le terrain houiller. Elle permettrait aussi de s'assurer si notre bassin houiller est complet, ou si ce n'est plus qu'un reste dont on doit rechercher ailleurs les parties enlevées par un cataclysme.

On devra ensuite examiner si la nature des végétaux constituant ces diverses flores est telle que l'on puisse admettre qu'ils ont vécu dans des conditions différentes, et l'on cherchera à déterminer ces conditions comme l'a fait M. Ludwig pour les combustibles tertiaires des bords du Rhin.

Il serait bon de considérer aussi l'influence des diverses flores sur la composition de la houille.

CONCOURS DE 1867

REPORTÉ EN 1868.

SECTION DES SCIENCES HISTORIQUES, MORALES ET ÉCONOMIQUES.

HISTOIRE.

Prix de 1000 *francs.*

Le prix sera décerné à la meilleure monographie d'un établissement ecclésiastique ou civil, tel que abbaye, chapitre, ville, du département du Nord.

Le travail demandé devra avoir pour base les documents authentiques, inédits, textuellement rapportés en forme de cartulaire ou de pièces justificatives. Il sera suivi d'index comprenant les noms des lieux et des personnes.

CONCOURS DE 1869.

SECTION DES SCIENCES.

PHYSIQUE.

Prix de 1000 *francs.*

La Société décernera le prix au meilleur travail *inédit* sur l'une quelconque des branches de la PHYSIQUE EXPÉRIMENTALE.

Par décision spéciale, les manuscrits devront être parvenus au siége de la Société avant le 1er juin 1869.

CONCOURS DE 1870.

SECTION DES SCIENCES HISTORIQUES, MORALES ET ÉCONOMIQUES.

Prix de 1000 *francs.*

Déterminer quel a été, jusqu'à la mort de Louis XIV, sur le régime économique, commercial et industriel des provinces qui ont formé le département du Nord, le résultat de leur incorporation à la France.

On s'appuiera principalement sur les documents que renferment les archives locales, les archives de l'Empire et des divers ministères, la bibliothèque impériale, sans exclure les ouvrages de seconde main.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES POUR LES CONCOURS WICAR.

• Les pièces destinées au concours pour le Prix Wicar doivent être adressées *franc de port* au Secrétariat-général de la Société, à l'Hôtel-de-Ville, à Lille. Passé le 15 octobre, aucune pièce ne sera admise. (Il y a une décision spéciale au concours de 1869).

La Société fera connaître par la voie des journaux de Lille quels sont les travaux reçus pour le concours.

Chaque envoi portera une épigraphe reproduite en forme d'adresse sur un billet cacheté contenant l'indication des noms, prénoms, qualités et domicile de l'auteur, avec une attestation signée de lui, constatant que les travaux ou dessins envoyés sont inédits et ne sont la reproduction d'aucune œuvre exécutée ou publiée. L'inexactitude reconnue de cette affirmation entraînerait la mise hors de concours.

Il ne sera ouvert d'autre billet que celui qui correspondra à l'œuvre couronnée.

Toute œuvre envoyée pour le concours reste la propriété de la Société qui peut autoriser les auteurs à en faire prendre copie à leurs frais.

La disposition précédente n'est pas applicable aux tableaux, dessins, plans et modèles destinés aux concours des Beaux-Arts. Dans le concours d'architecture, l'œuvre qui aura mérité le prix restera la propriété de la Société qui se réserve de la publier.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétaire-général de la Société.

Le Secrétaire-Général,
E. GRIPON.

Le Président,
C. BENVIGNAT.

PRIX ANNUELS.

PROGRAMME.

La Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille décernera, s'il y a lieu, des MÉDAILLES D'OR, de VERMEIL, d'ARGENT et de BRONZE, aux auteurs des travaux qui lui seront adressés sur les sujets désignés ci-après.

Elle se réserve, s'il y a lieu, de joindre à la médaille un prix en argent lorsque le mémoire couronné sera de nature à avoir exigé des dépenses de la part de l'auteur.

Les pièces ou mémoires couronnés pourront être publiés par la Société et formeront un recueil séparé, dont la publication est dès à présent commencée.

Par décision particulière, prise le 17 mars 1865, la première médaille d'or décernée pour la meilleure pièce de poésie ou de littérature sera remplacée par un objet d'art.

I. — SCIENCES PHYSIQUES

Questions proposées pour le concours de 1868.

1° Examen critique comparé des nombreux procédés proposés pour empêcher les incrustations dans les chaudières à vapeur. Indication du procédé le plus efficace et le plus économique pour chaque nature d'eaux d'alimentation.

2° Faire l'étude comparée des photomètres proposés jusqu'à ce jour, et indiquer celui de ces instruments que l'on peut regarder comme le plus simple et le plus exact.

3° Faire un exposé élémentaire, propre à être introduit dans l'enseignement, de la théorie mécanique de la chaleur et de ses applications aux machines.

4° La viande de boucherie est, comme on sait, répartie en plusieurs catégories ou qualités dont le prix au kilogramme est fort différent.

• On n'a aucune analyse chimique comparative de ces diverses qualités de viande du même animal.

Quelles sont les différences que ces qualités présentent sous le rapport de la composition immédiate?

Sous le rapport alimentaire, ces qualités offrent-elles réellement des différences tranchées et en conformité de leurs valeurs vénales?

Pourquoi les bas morceaux, à quantités égales de *chair*, nourriraient-ils moins bien que les morceaux de premier choix?

Est-il possible à la chimie de donner des réponses précises à ces questions, qui intéressent si puissamment l hygiène publique?

5° Déterminer les moyens les plus simples pour obtenir l'aération et la ventilation des cafés-estaminets, cercles et appartements à l'aide de l'éclairage et du chauffage.

Question proposée pour le concours de **1868**.

Parmi les aliments ou condiments empruntés au règne végétal, il en est un grand nombre dont on ne connaît pas d'une manière exacte la composition immédiate, et dont, par conséquent, il est bien difficile d'apprécier la véritable valeur alimentaire.

De ce nombre sont : les petits radis roses et les petites raves (*raphanus sativus*) ; — le radis noir ou gris (*raphanus niger*) ; — le grand raifort (*cochlearia armoracia*); — le souchet comestible *(cyperus esculentus)* ; — le gouet comestible *(caladium esculentum)* ; — la châtaigne de terre *(bunium bulbocastanum)*; — la gesse tubéreuse ou gland de terre *(lathyrus tuberosus)* ; — la racine de raiponce *(campanula rapunculus)* ; — les bulbes d'ail *(allium sativum)*, d'échalotte *(allium ascalonicum)*, d'oignon *(allium cepa)*;— les bulbes et feuilles du poireau *(allium porrum)*, d'orchis *(orchis morio, mascula, etc.)* ; — les feuilles de laitue *(lactuca sativa)*, de scorzonère *(scorzonera hispanica)*, de chicorée sauvage *(cichorium intybus)*, de chicorée endive *(cichorium endivia)*, de pissenlit *(taraxacum dens-leonis)*, de cresson de fontaine *(nasturtium officinale)*, de cresson de jardin ou alénois *(lepidium sativum)*, de ciboule *(allium fistulosum et schœnoprasum)*, des différents choux *(brassica oleracea)*, de persil *(petroselinum sativum)*, de cerfeuil *(anthriscus cerefolium)*, de pimprenelle *(poterium sanguisorba)*, d'estragon *(artemisia dracunculus)*, d'oseille *(rumex acetosa)*, d'épinard *(spinacia oleracea)*, de salicorne herbacée *(salicornia herbacea)*, de poirée *(beta cicla)*, de pourpier *(portulaca oleracea)*, de mâche *(valeriana olitoria)*, de raiponce *(campanula rapunculus;*—les tiges de céleri *(apium graveolens* variété *dulce)*, de céleri-rave (variété du précédent), d'angélique *(angelica archangelica)*, de rhubarbe *(rheum ribes)*,

de cardons *(cynara cardunculus)*; — les sommités fleuries de la sariette *(satureia hortensis)*; — les réceptacles ou fonds d'artichaux *(cynara scolymus)*; — les jeunes pousses ou turions de l'asperge *(asparagus officinalis)*, du houblon *(humulus lupulus)*; — les gousses vertes des pois *(pisum sativum)*, des haricots verts *(phaseolus vulgaris)*; — les concombres *(cucumis sativus)*; — les cornichons (variété du précédent); — les fruits d'aubergine *(solanum melongena)*, de tomate *(lycopersicum esculentum)*; — les figues *(ficus carica)*; — les dattes *(phœnix dactylifera)*; — les carouges *(ceratonia siliqua)*; — les châtaignes et marrons *(castanea vesca)*; — les glands doux *(quercus ballota)*; — les châtaignes d'eau ou mâcre *(trapa natans)*.

Il serait intéressant de déterminer, dans ces différentes substances comestibles, les proportions relatives de l'eau, des matières organiques azotées et non azotées, des matières grasses, des sels (notamment des phosphates et des alcalis), de l'azote total.

II. — SCIENCES NATURELLES ET PHYSIOLOGIE.

Questions proposées pour le concours de 1868.

1° Établir le catalogue des mollusques marins qui vivent sur les côtes du département du Nord; comparer cette faune locale avec celles de la Belgique, du Pas-de-Calais et de l'Angleterre.

2° Le mode de reproduction des anguilles est complètement inconnu des naturalistes; on ne sait pas quels sont les organes producteurs des éléments qui servent à la génération, et l'on ignore si les anguilles produisent des œufs ou des petits vivants

On connaît plusieurs espèces ou variétés d'anguilles; certains naturalistes ont pensé que ces différentes formes pourraient bien n'être que des formes sexuelles.

Examiner et résoudre ces différents problèmes, importants pour la physiologie et pour la pisciculture.

3° Étude géologique des collines tertiaires du département du Nord ; les comparer avec les collines tertiaires de la Belgique.

4° Étudier les phénomènes cadavériques qui précèdent la période de putréfaction à l'effet de déterminer par des recherches positives à quelle époque apparaît et cesse la rigidité chez l'adulte et l'enfant nouveau-né.

Tirer de cette étude des applications à la médecine légale

5° Déterminer, d'après l'état actuel de la science, les influences chimiques et mécaniques qu'exercent sur le torrent circulatoire les gaz absorbés par les muqueuses intestinale et pulmonaire.

Rechercher les affections et les effets produits sur l'économie animale par le passage des principales substances gazeuses dans le système sanguin.

La Société des Sciences, en laissant toute liberté aux concurrents pour arriver à la solution de cette importante question, désire qu'on consulte les travaux de Nysten, de Vidal, de MM. Andral et Gavarret, etc., et qu'on fasse des efforts pour remonter à l'étiologie de certaines affections dont l'origine et la nature sont encore inconnues.

6° Rechercher les troubles apportés dans les fonctions de nutrition et de relation par l'usage du tabac; déterminer, en s'appuyant sur de nombreuses observations, quelle est la manière de fumer la plus nuisible à la santé.

7° On connaît l'action physiologique et thérapeutique de la quinine : étudier et faire connaître par des expériences, les effets physiologiques des autres principes contenus dans les quinquinas.

8° Faire la même étude pour le tabac.

III. — SCIENCES APPLIQUÉES A L'INDUSTRIE.

Question proposée pour le concours de 1868.

1° Faire l'histoire technologique du lin et indiquer l'importance de sa culture et de son exploitation dans le nord de la France et en Belgique.

IV. — AGRICULTURE.

Questions proposées pour le concours de 1868.

1° Faire l'analyse comparative de tout ou partie des espèces de calcaire qu'on utilise dans le nord de la France, soit pour le chaulage, soit pour le marnage des terres. — Mentionner les gisements et les caractères physiques de ces calcaires.

2° Faire connaître les différents modes de chaulage et de marnage mis en pratique dans le nord de la France, en précisant pour chaque nature de terre, les doses de chaux ou de marne adoptées dans chaque localité, ainsi que la durée du chaulage ou du marnage. — Donner le prix de revient de ces deux opérations dans chaque localité.

3° Faire une statistique raisonnée de l'état agricole de l'arrondissement de Lille, de 1850 à 1864.

V. — ÉCONOMIE SOCIALE ET STATISTIQUE.

Questions proposées pour le concours de **1868.**

1° Etudier comparativement les résultats obtenus dans les grandes villes industrielles par l'établissement de fourneaux économiques pour les classes ouvrières; recueillir les documents officiels relatifs à leur organisation ; rechercher quels enseignements on peut tirer de cette étude comparative relativement à l'établissement de fourneaux semblables à Lille.

2° Rechercher quels ont été l'organisation et les résultats des sociétés de secours mutuels entre ouvriers (dites *Sociétés de malades*) qui existaient à Lille, antérieurement à 1789.

3° Déterminer à l'aide d'actes administratifs, de documents publics ou de renseignements particuliers incontestables, les variations que le prix de la journée de travail a éprouvées depuis un siècle à Lille et dans l'arrondissement. Mettre en regard le prix de l'hectolitre de blé ainsi que des objets de première nécessité pendant la même période, d'après le même ordre de renseignements.

4° Faire l'historique de l'une des grandes industries du département du Nord (sucrerie, distillerie, potasse de betteraves, savons mous , rouissage du lin, filature et tissage, etc.), en signalant les diverses phases de son développement et indiquant son avenir probable.

Etablir l'état actuel de l'industrie dont on parlera, d après une statistique dont les éléments, puisés aux sources officielles, pourront être contrôlés.

VI. — LÉGISLATION.

Questions proposées pour le concours de 1868.

1° De la législation des *prébendes* avant la période révolutionnaire et depuis cette époque. — Des avantages et des inconvénients de ces sortes de fondations.

2° Rechercher quelle a été la législation des établissements incommodes ou insalubres dans la ville de Lille, antérieurement au décret de 1810.

VII. — HISTOIRE.

Questions proposées pour le concours de 1868.

1° Indiquer la topographie physique de la Flandre maritime lors de la conquête romaine. Etudier cette question principalement au point de vue de la critique scientifique et de la géologie, tout en s'appuyant sur les documents géographiques et archéologiques. Discuter les diverses opinions déjà émises sur ce sujet.

2° Rechercher s'il existe dans le département des débris de l'industrie humaine pouvant se rapporter à l'âge de pierre.

3° Histoire de l'organisation judiciaire des diverses provinces formant aujourd'hui le département du Nord, depuis l'invasion des barbares jusqu'en 1789.

4° Notice sur la vie et les écrits de Jacques Meyer, auteur des Annales de Flandre.

5° Histoire des établissements charitables et hospitaliers de l'arrondissement de Lille.

6° Étude biographique sur le botaniste Desmazières.

7° Étude biographique sur le naturaliste Macquart

8° Histoire d'une commune rurale du département du Nord.

VIII. — LITTÉRATURE ET POÉSIE.

Chaque année il sera ouvert un concours de poésie et décerné des médailles aux auteurs des meilleures pièces de vers : le sujet est laissé à la disposition des concurrents.

La première médaille d'or décernée pour le travail le plus remarquable dans les deux concours de littérature et de poésie sera remplacée par un objet d'art.

Questions proposées pour le concours de 1868

1° Histoire de la littérature dans les provinces qui forment aujourd'hui le département du Nord depuis l'incorporation à la France (1667) jusqu'à nos jours.

2° Une scène dramatique comprenant des personnages et des chœurs, destinée à être mise en musique.

3° Éloge de l'un des bienfaiteurs des pauvres à Lille (la comtesse Jeanne, Gantois, Masurel, Stappaert, etc.)

IX. — BEAUX-ARTS.

Questions proposées pour le concours de 1868

1° On demande un projet de monument à élever sur une des nouvelles places de Lille ; ce monument devant pouvoir servir à des expositions d'art ou d'industrie, à des solennités publiques, comme des distributions de prix par exemple, à des concerts ou même à des bals.

2° On demande un projet de statue à ériger à l'un des bienfaiteurs des pauvres à Lille (la comtesse Jeanne, Gantois, Masurel, Stappaert, etc.). Le modèle devra être en plâtre et au quart d'exécution.

3° Histoire des arts du dessin à Lille depuis la fondation de la ville jusqu'au XIX° siècle inclusivement. Par les arts du dessin, il faut entendre la peinture, la sculpture, la gravure, l'architecture, ainsi que les arts industriels dans leurs rapports avec les premiers.

4° Etudier la vie et les œuvres d'Arnould de Vuez.

5° Etudier, principalement au point de vue de la décoration extérieure, les conditions architecturales des édifices bâtis en briques ordinaires ou en briques et pierres. Examiner les difficultés particulières que présente l'ornementation lorsqu'on emploie exclusivement les briques ordinaires, et indiquer les dispositions les plus convenables.

6° Il sera décerné une médaille à l'auteur d'une œuvre musicale remarquable, telle que symphonie, ouverture, chœur avec ou sans accompagnement.

Pour une œuvre de chant sans accompagnement ou avec accompagnement de piano, la médaille pourra, au choix du concurrent, être remplacée par la publication aux frais de la Société.

7° *Photographie* — Indiquer un mode de préparation fournissant un collodion renfermant en lui-même les éléments photogéniques, de manière à dispenser des opérations qui sont nécessaires pour sensibiliser le collodion ordinaire. Ce collodion devrait être assez sensible pour l'obtention des portraits ou des paysages animés.

X — ENCOURAGEMENTS DIVERS.

La Société se réserve de récompenser et d'encourager par des primes et par des médailles les auteurs de productions ou travaux scientifiques, littéraires, artistiques, agricoles et industriels non mentionnés dans le présent programme.

Elle pourra même récompenser l'importation dans l'arrondissement de Lille d'une industrie nouvelle ou de procédés industriels nouveaux; et, en général, tout travail ayant pu exercer une influence heureuse sur la situation du pays.

XI. — RÉCOMPENSES AUX AGENTS INDUSTRIELS.

Depuis 1831, la Société récompense par des livrets de la Caisse d'Épargne, des primes et des médailles, la fidélité et l'attachement des serviteurs à leurs maîtres; chaque année elle décernera de semblables distinctions aux vieux serviteurs de l'industrie.

Les certificats délivrés en faveur des agents industriels devront être reconnus et certifiés sincères par les patrons.

CONDITIONS GÉNÉRALES DU CONCOURS.

Chaque année, les Mémoires et Travaux présentés au Concours seront adressés *franc de port*, au Secrétaire général de la Société, à l'Hôtel-de-Ville, avant le 15 octobre.

Chaque envoi portera une épigraphe reproduite en forme d'adresse sur un billet cacheté, contenant l'indication du nom et du domicile de l'auteur, avec une attestation signée de lui, constatant que le travail envoyé est inédit et n'a été présenté

antérieurement à aucun concours. Ce billet ne sera ouvert que dans le cas où le concurrent aurait mérité une récompense.

Tout ouvrage manuscrit, dessin, plan ou modèle, envoyé pour le concours, reste la propriété de la Société, qui peut autoriser les auteurs à en faire prendre copie à leurs frais.

La disposition précédente n'est point applicable aux objets d'art.

Les certificats délivrés en faveur des ouvriers et agents industriels, qui prétendent aux Médailles et Primes offertes en faveur des bons et longs services, devront être adressés, avant le 15 octobre, au Secrétaire-Général.

Le Secrétaire-Général,
E. GRIPON.

Le Président,
C. BENVIGNAT.

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES.

Ouvrages reçus pendant l'année 1867.

1° des membres résidants :

1° Franche Vérité rétablie dans la châtellenie de Bailleul, en 1434, par M. de Coussemaker.

2° Un combat judiciaire à Cassel, par le même.

3° Agenda et éphémérides lilloises pour 1867, par Ed. Van Hende, 7e année.

4° Éphémérides roubaisiennes, par M. Leuridan :

5° Lille, ses hommes célèbres, ses monuments remarquables, ses institutions utiles, sous chaque lettre de l'alphabet, par M. V. Delerue.

6° Projet d'assassinat de Philippe-le-Bon par les Anglais, 1424-1426, par M. Desplanque.

7° Les Mammifères utiles ou nuisibles à l'agriculture dans le département du Nord, par M. de Norguet.

8° Programme d'une description géologique et minéralogique du département du Nord, par M. Gosselet.

9° Traités inédits sur la musique du moyen-âge, par M. de Coussemaker.

10° Essai sur les relations industrielles qui ont existé entre Roubaix et Arras, de 1479 à 1789, par M. Leuridan.

11° De la réunion à la France, par Louis XIV, d'une partie de la Flandre et du Hainaut, par M. Desplanque.

12° A l'Empereur, la ville de Lille. — Cantate; paroles de M. Delerue, musique de M. Lavainne.

2° DES MEMBRES CORRESPONDANTS.

1° Rapport sur l'érysipèle épidémique, par M. le baron LARREY.

2° Des beaux arts et de la littérature, au point de vue de l'enseignement populaire, par M. CORNE.

3° De quelques réformes à introduire dans la législation pénale en France, par le même.

4° Épigraphie des Flamands de France, 3e fascicule, par M. BONVARLET.

5° Histoire chronologique des lectures publiques et des conférences, par M. SCOUTTETEN; Metz, 1867.

6° Voyage des cinq Nasamons d'Hérodote dans l'intérieur de la Nubie, par M. le général FAIDHERBE.

7° L'Octogénaire. — Une ombre qui fuit, une lumière qui s'éteint. — Essai de tablettes liégeoises, par M. OTREPPE DE BOUVETTE.

8° Les Pays-Bas dans les temps anciens. — La Belgique et l'Inquisition, par M. VANDERTAELEN.

9° Leçons élémentaires d'agriculture, par M. MASURE.

10° De l'état sanitaire du département de la Seine Inférieure en 1866, et particulièrement du choléra, par le Docteur VINGTRINIER.

11° Sur quelques questions relatives aux fonctions elliptiques, par M. E. CATALAN.

12° Sur les nombres de Bernouilli et d'Euler et sur quelques intégrales définies par E. CATALAN.

13° De l'influence exercée par les Slaves sur les Scandinaves dans l'antiquité, par M. BERGMANN.

14° Notice sur Faraday, sa vie et ses travaux, par M. DE LA RIVE.

15° Mémoire sur la température de l'air à Bruxelles, par M. QUETELET.

3° DE DIVERS.

1° Des sciences occultes et du spiritisme, par M. Jean-Baptiste TISSANDIER.

2° Dixième session du congrès des sociétés de pharmacie de France, tenue à Lille en 1866. Rapport de M. LOTAR.

3° Rapport sur la boulangerie de MM. Macron, par M. MOULART, Amiens 1866.

4° Essai démontrant que le pétrôle peut être employé avec avantage pour l'industrie, par M. BODDE, Notaire à Batavia.

5° Lettre relative aux silex taillés de main d'homme, adressée à M. BOUCHER de Perthes.

6° Journal des règnes de Louis XIV et Louis XV, de 1701 à 1774, par Pierre NARBONNE, recueilli et édité par M. LEROY, conservateur de la bibliothèque de Versailles, 1 vol. in-8°.

7° Sur les fonctions de Sturm, par M. GILBERT, professeur à Louvain.

8° Opinions sur le Crédit agricole, les octrois, etc., par M. HERTEL.

9° Les Souvenirs d'un canonnier lillois, par M. H. VERLY.

10° Langue française. — Le Langage des désinences, par M. TELL.

11° Notice sur les travaux de M. Eugène Catalan, professeur à l'université de Liège.

12° Analyse et synthèse de l'épidémicité cholérique, par le docteur Selim-Ernest MAURIN; Marseille 1866.

13° Biografia de Carlo Gemellaro, par Salvatore BRANCALEONE, Catane, 1866.

14° Il Roseto, nuove melodie populari, par Antonio LOMBARDI — Sulla malattia delle uve. — Elementi de geografia generale.

15° Réfutation adressée à la Société centrale d'agriculture de Savoie, au sujet d'un rapport sur l'ouvrage de M. Calloud, intitulé *Études sur l'irrigation*.

16° Études archéologiques sur l'*Histoire de César*, de Sa Majesté Napoléon III, par Léon Fallue.

17° Essai de topographie médicale de la ville de Constantine, par le docteur Reboulleau.

18° Exposé d'un plan d'enseignement primaire basé sur l'analyse, par M. Wacquez-Lalo.

19° Contribuzione pella Fauna dei Molluschi Dalmati, par Spiridione Brusino.

20° Rapport soumis à la junte organisatrice, sur le programme du VI^e^ congrès international de statistique, par le docteur Maestri.

21° Nécessité d'améliorer les races chevalines en France, par M. Drouyn-de-Lhuys.

22° Études sur les oiseaux migrateurs et sur les moyens de les protéger, par M. Millet.

23° Solution graphique de la division des cercles, par M. Péraux, Nancy.

24° L'église de Brou et ses tombeaux, par M. Dufay.

25° Notice sur la vie et les campagnes du général Dallemagne.

26° Observations météorologiques faites à Luxembourg, par M. Reuter.

27° Notice descriptive de l'exposition ethnographique, rédigée par la Commission spéciale de l'Exposition universelle.

28° Les tombeaux des Richelieu à la Sorbonne, par M. de Fonteyne de Resbecq.

29° De l'assistance publique, par M. Bonnier, Juge-de-Paix à Roubaix.

30° Dictionnaire de géographie ancienne et moderne, à l'usage de la librairie et de l'amateur de livres, par un bibliophile; livr. 1 à 7.

31° Racines hébraïques avec leurs dérivés dans les principales langues de l'Europe, par M. LETHIERRY-BARROIS. — Hébreu primitif, par le même.

32° De la rotation diurne de la terre, par ANSIAUME.

33° *Monsieur Curieux dit Pourquoi* ou *Entretiens sur la maison que Pierre a bâtie*, par M. WACQUEZ-LALO.

34° Catalogue des brevets d'invention.

35° Description des machines et procédés pour lesquelles des brevets d'invention ont été pris. Tome 57.

36° La Culture, Revue des comices et associations agricoles; numéro spécimen.

4° DES SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

Les diverses publications parues en 1867 des Sociétés suivantes :

AIX. — *Académie des sciences, agriculture, arts et belles lettres.*
ALGER. — *Société d'agriculture.*
AMIENS. — *Société des antiquaires de Picardie.*
— *Société industrielle.*
— *Société médicale.*
ANGERS. — *Société d'agriculture, sciences et arts.*
— *Société linnéenne de Maine-et-Loire.*
— *Société académique.*
ANGOULÊME. — *Société d'agriculture, sciences et arts de la Charente.*
ANVERS. — *Académie archéologique de Belgique.*
ARRAS. — *Société d'agriculture.*
— *Académie.*
AUCH. — *Revue agricole et horticole du Gers.*
AUXERRE. — *Société des sciences de l'Yonne.*
— *Société médicale de l'Yonne.*
BERLIN. — *Académie royale.*

BLOIS. — *Société des sciences et lettres de Loir-et-Cher.*
BORDEAUX. — *Société linnéenne.*
— *Académie impériale des sciences et belles lettres.*
— *Société des sciences physiques et naturelles.*
BOULOGNE. — *Société academique.*
— *Société d'agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.*
BRÊME. — *Société d'histoire naturelle.*
BREST. — *Société d'agriculture.*
— *Société académique.*
BRUXELLES. — *Académie royale.*
CAEN. — *Société linnéenne de Normandie.*
— *Académie des sciences, arts et belles lettres.*
— *Société d'agriculture.*
CATANE. — *Académie des sciences naturelles.*
CAMBRAI. — *Comice agricole.*
— *Société d'émulation.*
CASTRES. — *Société littéraire et scientifique.*
CHALONS-SUR-MARNE. — *Le Cultivateur de la Champagne, Revue*
— *des Comices agricoles de la Marne.*
CHAMBÉRY. — *Société d'agriculture de la Savoie.*
CHATEAUROUX. — *Société d'agriculture.*
CHERBOURG. — *Société des sciences naturelles.*
CLERMONT-FERRAND. — *Académie des sciences, belles lettres et arts.*
COLMAR. — *Société d'histoire naturelle.*
COMPIÈGNE. — *Société d'agriculture (L'Agronome praticien).*
CONSTANTINE. — *Société archéologique de la province de Constantine.*
COLMAR. — *Société d'histoire naturelle.*
COULOMMIERS. — *Société d'horticulture.*
DOUAI. — *Comice agricole.*
— *Société des sciences et arts.*
DUNKERQUE. — *Comité Flamand de France.*

DUNKERQUE. — *Société Dunkerquoise pour l'encouragement des sciences, des lettres et des arts.*

ÉDIMBOURG. — *Société royale.*

ELBŒUF. — *Société industrielle.*

KŒNISBERG. — *Société royale de physique.*

LAUSANNE. — *Société vaudoise des sciences naturelles.*

LE MANS. — *Société d'agriculture, Sciences et arts de la Sarthe.*

LIÉGE. — *Société libre d'émulation (Annuaire).*

LILLE. — *Comice agricole.*

— *Commission historique.*

— *Comité de salubrité.*

LIMOGES. — *Société archéologique du Limousin.*

LONS-LE-SAULNIER. — *Société d'émulation du Jura.*

LONDRES. — *Société royale d'agriculture.*

LUXEMBOURG. — *Société des sciences naturelles.*

LYON. — *Académie des sciences, belles lettres et arts.*

MANCHESTER. *Société littéraire et philosophique.*

MARSEILLE. — *Société de statistique (Répertoire des Travaux).*

— *Académie des sciences, belles lettres et arts.*

MEAUX. — *Société d'agriculture, sciences et arts.*

METZ. — *Académie Impériale.*

— *Société d'histoire naturelle.*

— *Société médicale de la Moselle.*

— *Comices agricoles de la Moselle.*

MÉZIÈRES. — *Société archéologique, scientifique et littéraire.*

MONT-DE-MARSAN. — *Société d'agriculture, commerce, arts et manufactures des Landes.*

MONTBELLIARD. — *Société d'émulation.*

MONS. — *Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut.*

MULHOUSE. — *Société industrielle.*

MUNICH. — *Académie royale.*

NANTES. — *Société académique.*

NICE. — *Société des lettres, sciences et arts des Alpes maritimes.*

NISMES. — *Académie du Gard.*
— *Société d'agriculture.*
ORLÉANS. — *Société archéologique de l'Orléanais.*
PARIS. — *Société impériale d'acclimatation.*
— *Société protectrice des animaux.*
— *Société impériale et centrale d'agriculture de France.*
— *Société impériale et centrale d'horticulture.*
— *Société d'encouragement pour l'industrie nationale.*
— *Société philomathique.*
— *Société d'ethnographie.*
— *Société des secours des amis des sciences.*
— *Société des ingénieurs civils.*
— *Société impériale des antiquaires de France.*
— *Société de biologie.*
— *Société philotechnique.*
— *Société des anciens élèves des écoles impériales d'arts et métiers.*
— *Mémoires lus à la Sorbonne dans les séances du comité impérial des travaux historiques*, 1866.
— *Revue artistique et littéraire.*
— *Revue des sociétés savantes des départements.*
— *Revue libérale, politique, littéraire, scientifique et financière.*
— *Revue orientale.*
— *Journal d'Éducation populaire.*
— *Journal des connaissances médicales et pharmaceutiques.*
— *Le Bibliophile français.*
— *Annuaire philosophique.*
— *Moniteur scientifique.*
POITIERS. — *Société académique.*
REIMS. — *Académie impériale.*
ROUEN. — *Académie impériale*

ROUEN. *Société libre d'émulation, du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure.*

SAINT-ÉTIENNE. — *Société impériale d'agriculture, industrie, etc.. de la Loire.*

SAINT-JEAN-D'ANGÉLY. — *Société historique et scientifique.*

SAINT-OMER. — *Société des antiquaires de Morinie.*

SAINT-PÉTERSBOURG. — *Académie impériale des sciences.*

SAINT-QUENTIN. — *Comice agricole.*

— *Société académique.*

STRASBOURG. — *Société des sciences et de l'agriculture du Bas-Rhin.*

— *Société littéraire.*

TOULOUSE. — *Société de médecine.*

— *Société d'agriculture de la Haute-Garonne et de l'Ariège.*

— *Société d'Histoire naturelle.*

— *Société archéologique du midi de la France.*

TOURS. — *Société d'agriculture, sciences et arts, d'Indre-et-Loire.*

— *Société médicale.*

TOURNAI. — *Société historique et littéraire.*

TROYES. — *Société médicale de l'Aube.*

— *Société académique d'agriculture, sciences et arts.*

VALENCE. — *Société d'agriculture de la Drôme.*

VALENCIENNES. — *Société d'agriculture, sciences et arts.*

VESOUL. — *Commission d'archéologie et sciences historiques*

VERSAILLES. — *Société des sciences, des lettres et des arts, de Seine-et-Oise.*

— *Société d'agriculture et des arts.*

VIENNE. — *Société de zoologie et de botanique.*

VITRY-LE-FRANÇAIS. — *Société des sciences et arts.*

WASHINGTON. — *Smithsonian institution.*

LISTE DES MEMBRES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS DE LILLE.

Pour l'année 1867.

BUREAU.

Président,	MM. Benvignat.
Vice-Président	Guibaudet ✲.
Secrétaire-Général,	Gripon.
Secrétaire de correspondance,	Van Hende.
Trésorier,	Bachy.
Bibliothécaire-Archiviste,	De Norguet.

MEMBRES HONORAIRES.

MM. Le Maréchal commandant le 2e corps d'armée, rue Négrier.
Le Lieutenant-Général commandant la 3e division, rue Royale.
Le Préfet du département du Nord, à la Préfecture.
Le Maire de la ville de Lille, à l'Hôtel-de-Ville.
Moulas (Henri), littérateur, à Lille.

MEMBRES DE DROIT.

MM. Le Recteur de l'Académie de Douai.
L'Inspecteur d'Académie en résidence à Lille, 1 bis, rue Sainte-Catherine.

MEMBRES TITULAIRES.

	Date de l'admission.	MM.
1	1823.	Verly (Charles), 31, rue de la Barre. — Archéologie, Numismatique.
2	1824.	Kuhlmann (Frédéric) (C. ✲), correspondant de l'Institut, 2, rue des Canonniers. — Chimie.
3	1828.	Danel (Louis), ✲, 20, rue Basse. — Musique.
4	1836.	Benvignat (Charles), 7, rue des Quinze-Pots — Architecture, Beaux-Arts.
5	1840.	Testelin (Achille), docteur en médecine, 16, rue de Thionville. — Médecine, Oculistique.
6	1841.	Cazeneuve (Valentin), ✲, docteur en médecine, directeur de l'École de médecine, 26, rue des Ponts-de-Comines. — Médecine.
7	1842.	Chon (François), ✲, professeur à la Faculté, 5, rue du Palais-de-Justice. — Histoire, Belles-Lettres.
8	1844.	Delerue (Victor), ✲, 21, rue du Nouveau-Siècle. — Littérature.
9	1845.	Bachy (Charles), rue du faub. de Roubaix. — Agronomie.
10	1847.	Chrestien (Jules), docteur en médecine, professeur suppléant à l'École de médecine, 57, rue de Jemmapes. — Médecine, Statistique.
11	1848.	Lavainne (Ferdinand), ✲, 13, rue des Fossés. — Musique.
12	—	Corenwinder (Benjamin), ✲, Haubourdin. — Chimie, Agronomie.
13	—	Parise (Jean), ✲, doct. en médecine, professeur à l'École de médecine, 26, Place-aux-Bleuets. — Médecine.
14	—	Dupuis (Albert), avocat, à Loos. — Littérature, Histoire.
15	1849.	Deligne (Jules), 20 bis, rue du Gros-Gérard. — Littérature.
16	1852.	Blanquart-Evrard (Louis), ✲, 28, rue de Thionville. — Photographie, Beaux-Arts.
17	—	Colas (Alphonse), professeur aux Écoles académiques, 34, rue des Jardins. — Peinture.
18	—	Violette (Henri), (O. ✲), commissaire des Poudres et Salpêtres, 5, cour des Bourloires. — Chimie.

	Date de l'admission	MM.
19	1852.	Garreau (Lazare), ✲, docteur en médecine, professeur à l'Ecole de médecine, 13, rue de Douai. — Chimie.
20	—	Meurein (Victor), maître en pharmacie, 30, rue de Gand. — Chimie.
21	1854.	Cox (Edmond), ✲, 37, rue du faubourg de Roubaix. — Industrie.
22	—	Cannissié (Georges), 1, rue des Trois-Mollettes. — Littérature.
23	1856.	Paeile (Charles), bibliothécaire et archiviste de la ville, 26, rue d'Antin. — Bibliographie.
24	1858.	Viollette (Charles), professeur à la Faculté des Sciences, 18 bis, rue des Fleurs. — Chimie.
25	—	Guiraudet (Paul), ✲, professeur à la Faculté, 73, rue Princesse. — Mathématiques
26	—	Mathias (Ferdinand), ✲, ingénieur de la traction du Chemin de fer du Nord, 5, place-aux-Bleuets. — Mécanique.
27	—	Girardin (Jean) (O. ✲), correspondant de l'Institut, doyen de la Faculté, rue des Fleurs. — Chimie.
28	1859.	De Coussemaker (Charles), ✲, correspondant de l'Institut, 43, rue de Tournai. — Archéologie musicale.
29		Comte de Melun (Anatole), 95 rue Royale. — Histoire, Littérature.
30	1860.	Houzé de l'Aulnoit (Alfred), doct. en médecine, professeur d'anatomie à l'Ecole de médecine, 14, square de la reine Hortense. — Médecine.
31	—	Van Hende (Edouard), boulevard de l'Impératrice. — Numismatique.
32	—	Dareste de la Chavanne (Camille), professeur à la Faculté, 37, quai de la Basse-Deûle. — Histoire naturelle.
33	1861.	Houzé de l'Aulnoit (Aimé), 61, rue Royale. — Jurisprudence, Beaux-Arts
34	1862.	De Norguet (Anatole), 61, rue de Jemmapes. — Histoire naturelle.
35	—	Lethierry (Lucien), rue Blanche. — Entomologie.

	Date de l'admission.	MM.
36	1863.	Lemaitre (Jules), ✲, ingén. en chef des Ponts et Chaussées, rue Impériale. — Génie civil.
37	—	Vandenbergh (Emile), 48, boulevard de l'Impératrice. — Architecture.
38	—	Leuridan (Théodore), bibliothécaire de la ville de Roubaix, à Roubaix. — Histoire.
39	—	Kuhlmann (Jules), rue des Canonniers. — Chimie.
40	1864.	Desplanque (Alexandre), archiviste départemental, rue du Pont-Neuf. — Histoire.
41	—	Mesche de Loisne (Henri), ✲, Ingénieur des Ponts-et-Chaussées, 49, rue Princesse. — Génie civil.
42	—	Reynart (Edmond) (O. ✲), conservateur des musées, 87, rue Saint-André. — Beaux-Arts.
43	1865.	Roussel-Defontaine, ✲, manufacturier à Tourcoing. — Industrie.
44	—	Gosselet (Jules), professeur à la Faculté, 7, rue d'Antin. — Géologie.
45	—	Gripon (Émile), professeur à la Faculté, 52, rue Beauharnais. — Physique.
46	—	Mossot (Émile), professeur de rhétorique au Lycée, 61, rue des Fossés-Neufs. — Belles Lettres.
47	1867.	Lyon (Myrtile), inspecteur des forêts, 28, rue des Fossés. — Sylviculture.
48	—	Telliez (René), juge au Tribunal civil, 22, rue des Fleurs. — Économie politique.

MEMBRES CORRESPONDANTS.

	MM.
1	Babinet (Jacques), ✲, membre de l'Institut, 15, rue Servandoni, à Paris. (1834).
2	Baeker Louis de), homme de lettres, archéologue, au château de Closterweld, Nordpeene. (1853).
3	Baudrimont (Alexandre), professeur à la Faculté des Sciences de Strasbourg. (1839).

4 Barré de Saint-Venant, (O. ✲), ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, à Saint-Ouen, près Vendôme. (1864).

5 Bellardi (Louis), naturaliste, à Turin. (1855).

6 Bergmann, professeur à la Faculté des Lettres de Strasbourg. (1854).

7 Berkeley, naturaliste, à Clinsliffe (Angleterre). (1836).

8 Besnou (Léon), ✲, pharmacien-major de la marine, à Cherbourg. (1863).

9 Bidart, docteur-médecin, à Arras. (1834).

10 Bollaert (Edouard), ✲, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, directeur des houillères de Lens. (1856).

11 Bonvarlet (Alexandre), homme de lettres, à Dunkerque. (1863).

12 Bos (Henri), professeur de mathématiques au collége Saint-Louis, 51, boulevard Saint-Michel, à Paris. (1862).

13 Bossey, ✲, ingénieur des mines, à Rennes. (1861).

14 Brame (Charles), professeur de chimie à l'Ecole de médecine de Tours. (1857).

15 Breton (Jules), ✲, peintre, à Courrières (Pas-de-Calais). (1862).

16 Burgos (de), agronome, à Madrid. (1853).

17 Busscher (Edmond de), homme de lettres, à Gand. (1847.)

18 Cambay (Charles), ✲, médecin militaire. (1848).

19 Catalan (Eugène), professeur à l'Université de Liége. (1852).

20 Caumont (de), (O. ✲), correspondant de l'Institut, directeur de l'Institut des provinces, 61, rue Richelieu, à Paris. (1845).

21 Charet de la Frémoire, ✲, ingénieur des Ponts-et Chaussées, à Namur. (1854.)

22 Charié Marsainnes (O. ✲), inspecteur des Ponts-et-Chaussées, à Paris, 42, rue de Grenelle-St-Germain. (1856).

23 Charpentier, docteur-médecin, à Valenciennes. (1819).

24 Chasles (Emile), ✲, professeur à la Faculté des lettres de Nancy. (1856).

25 Colincamp (Ferd.), ✲, professeur à la Faculté de Douai. (1860).

26 Corne, homme de lettres, à Douai. (1829).

27 Cousin, graveur, 56, rue de Chaillot, à Paris. (1864.)

28 Dancoisne, numismate, à Hénin-Liétard. (1856).

29 Dantin (Bruno), docteur-médecin, à St-Pol. (1852).

30 Dareste de la Chavanne (Antoine), professeur à la Faculté des lettres de Lyon. (1862).

31 Davaine (C.) docteur-méd., 2, rue de la Chaussée-d'Antin, à Paris. (1853).

32 De la Rive (Aug.), (O. ✲), prof. de physique, à Genève. (1836).

33 Deletombe (Jean-Baptiste), instituteur, homme de lettres, à Orchies. (1862).

34 Demeunynck, ✲, docteur-médecin, à Bourbourg. (1830).

35 Deschamps de Pas (Louis), ingénieur des Ponts et-Chaussées, archéologue, à St-Omer. (1855).

36 Desnoyers, archéologue, à Auxerre.

37 Diegerick, bibliothécaire-archiviste de la ville d'Ypres. (1862).

38 Dubrunfaut, chimiste, manufacturier, chemin des Meuniers, à Paris. (1820).

39 Duchastel (comte Ferdinand), agronome, Belgique. (1828).

40 Durand-Fardel (Max), ✲, docteur-médecin, inspecteur des eaux minérales de Vichy. (1849).

41 Dureau (Louis) (O. ✲), préfet du Loiret. (1853).

42 Escheyader (Auguste), pasteur de l'église réformée, homme de lettres, à Strasbourg. (1864).

43 Faidherbe (Louis-Léon), (C. ✲), général du Génie, ancien gouverneur du Sénégal. (1855).

44 Fée (Antoine), (O. ✲), professeur à la Faculté de médecine de Strasbourg. (1832).

45 Franck (Adolphe), ✲, membre de l'Institut, 23, rue de l'Observatoire, à Paris. (1856).

46 Frossard (Benoit), homme de lettres, à Bagnères de Bigorre (1859)

47 Frossard (Charles), pasteur de l'Église réformée, à Paris. (1859).

48 Garnier, bibliothécaire de la ville d'Amiens. (1840).

49 Godefroy de Menilglaise (le marquis), homme de lettres, archéologue, rue de Grenelle, à Paris. (1855),

50 Gomard, ✲, archéologue, homme de lettres, à St-Quentin. (1863)

51 Goubaux, professeur d'anatomie à l'Ecole vétérinaire de Toulouse (1860).

52 Graa, avocat, homme de lettres, à Valenciennes. (1832).

53 Gratacap dit Cap (Paul), ✲, pharmacien, membre de l'Académie de médecine, 9, rue d'Aumale, à Paris. (1860).

54 Guastalla (Auguste), docteur-méd., à Trieste, (Autriche). (1846).

55 Guérard (Alphonse), docteur-médecin, à Paris. (1834).

56 Guerin (Jules), ✲, docteur-médecin, membre de l'Académie de médecine, à Paris. (1849).

57 Guérin-Menneville, naturaliste, 31, rue Bonaparte, à Paris. (1828).

58 Guerrier de Dumast (Auguste-Prosper), homme de lettres, à Nancy. (1829).

59 Guillemin (Jean), (O. ✲), recteur de l'Académie de Nancy. (1858).

60 Heegmann (Alphonse), mathématicien, 34, rue de la Pépiniére, à Paris. (1861).

61 Héricourt (Achmet d'), historien, à Arras. (1853).

62 Hinstin (Gustave), profes. de rhétorique au Lycée de Pau. (1863).

63 Janet (Émile), agronome, à Rennes. (1849).

64 Jardin (Antoine), docteur-médecin, à Villaguières (Gard). (1863)

65 Jeanron, ✲, peintre d'histoire, directeur de l'Ecole des Beaux-Arts, à Marseille. (1849).

66 Jouvin (Jean-Pierre), ✲, pharmacien en chef de la Marine, à Rochefort. (1862).

67 Judas (Auguste), médecin-militaire en retraite, 9, rue de la Barouillère, à Paris. (1833).

68 Kolb (Jules), ingénieur civil, à Amiens. (1865).

69 Kolb (Henri), ✲, ingénieur en chef, Paris. (1866).

70 Lacaze-Duthiers, (F.-J.-H.), ✲, professeur au Muséum, à Paris. (1860).

71 Lachez (Théodore), architecte, 22, rue Lafayette, à Paris. (1862).

72 Lacordaire (Théodore), entomologiste, professeur à l'Université de Liége. (1839).

73 Lambert, ingénieur des mines, à Mons. (1851).

74 Larrey (baron Hippolyte), (C. ✲), docteur-médecin, inspecteur du service de santé des armées, membre de l'Académie de médecine, 91, rue de Lille, à Paris. (1839).

75 Lebreton (Sylvain), sous-intendant militaire, rue de Fleurus, à Paris. (1865).

76 Lecomte, ancien receveur des Finances, à Paris. (1855).

77 Lecocq (H.), (O. ✲), prof. d'histoire naturelle à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand, correspondant de l'Institut. (1828).

78 Legoarant, officier du Génie, en retraite, 54, rue du Finistère, à Lorient. (1839).

79 Legrand de Reulandt (Simon), homme de lettres, archéologue, 81, rue de la Chaussée-Berkem, à Anvers. (1843).

80 Lejolis, botaniste, à Cherbourg. 1855.

81 Lefebvre (Julien), (O. ✲). agronome, 100, rue du Faubourg-St Honoré, à Paris. (1861).

82 Lemaire (Pierre-Auguste), ancien professeur de rhétorique, à Triaucourt (Meuse). (1827).

83 Leroy (Onésime), homme de lettres, à Paris. (1820).

84 Lestiboudois (Thémistocle), (O, ✲), conseiller d'Etat, correspondant de l'Institut, rue de la Victoire, à Paris. (1857)

85 Liagre Jules), major du Génie, membre de l'Académie royale de Belgique, à Bruxelles. (1856).

86 Liebig (Justin), (C. ✲), chimiste, membre de l'Académie royale de Bavière, à Munich. (1829).

87 Linas (de), ✲, homme de lettres, archéologue, à Arras. (1851).

88 Mallet (Alfred), manufacturier, boulevard du Combat, à Paris. (1838.)

89 Mallet (Charles-Aug.), ancien recteur d'Académie, 15, rue de Bréa, à Paris. (1833).

90 Marchand, pharmacien-chimiste, à Fécamp. (1859).

91 Martin Saint-Ange, docteur-médecin, rue St-Guillaume, à Paris. (1830).

92 Masure (Félix), agronome, professeur de physique au Lycée d'Orléans. (1863).

93 Masquelez Alfred), ✲, bibliothécaire à l'École impériale de St-Cyr. (1857).

94 Mauny de Mornay, ✲, chef de division au ministère de l'Agriculture et du Commerce, à Paris. (1851).

95 Meugy (Jules), ✲, ingénieur en chef des mines à Alais (Gard). (1852)

96 Mignard, homme de lettres, à Dijon. (1854).

97 Mille (Auguste), ✲, ingénieur des Ponts-et-Chaussées, à Paris. (1855).

98 Milne Edwards (C. ✲), membre de l'Institut, professeur au Muséum de Paris, 57, rue Cuvier, à Paris. (1831.)

99 Moreau de Jonnès (Alexandre), (O. ✲), membre de l'Institut, 16, rue Oudinot, à Paris. (1830).

100 Morière, professeur d'histoire naturelle, à Caen. (1851).

101 Mottez (Victor), ✲, peintre, à Paris. (1862).

102 Mulsant (E), entomologiste, à Lyon. (1846).

103 Nadaud (Gustave), ✲, homme de lettres, 40, rue de Verneuil, à Paris. (1863).

104 Negri (Christorofo), directeur au ministère des affaires étrangères, à Florence. (1865).

105 Nève (Félix), professeur de langues orientales à l'Université de Louvain. (1856).

106 Otreppe de Bouvette, homme de lettres, à Liége (1860).

107 Painvin (Louis), professeur de mathématiques au Lycée de Douai. (1862).

108 Pasteur (Louis), (O. ✲), membre de l'Institut, professeur de chimie à la Faculté des Sciences, à Paris. (1857).

109 Payen (Anselme), (O. ✲), membre de l'Institut, professeur de chimie au Conservatoire des Arts et Métiers, 292, rue St-Martin, à Paris. (1838).

110 Perris, entomologiste, à Mont-de-Marsan. (1851).

111 Portelette (Constant), homme de lettres, à Paris. (1861).

112 Quelelet (Adolphe), secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Belgique, à Bruxelles. (1837).

113 Reynaud (Ernest), prof. de mathématiques, au Lycée de Nancy. (1857).

114 Richaud (Louis), proviseur au Lycée de Cahors. (1864).

115 Roche, prof. à la Faculté des Sciences de Montpellier. (1861).

116 Rodenbach (Alexandre), homme de lettres à Bruxelles. (1828.)

117 Rodet (Léon), inspect. à la Manuf. des Tabacs de Nice. (1860).

118 Rohart (François), chimiste, manufacturier, à Paris. (1861).

119 Rondot (Natalis), délégué de la Chambre de Commerce de Lyon, à Paris. 1858.

120 Rosny (Léon de), homme de lettres, 15, rue Lacépède, à Paris. (1859).

121 Roucher (Charles), (O. ✲), pharmacien principal, à Paris. (1865).

122 Saint-Loup, prof. de mathématiques au Lycée de Metz. (1859).

123 Scoutetten (Louis), médecin militaire. (1857).

124 Serret, (Joseph), ✲, membre de l'Institut, professeur de mécanique céleste au Collége de France, 53, rue Madame, à Paris. (1853).

125 Thiers (A.), (G. O. ✲), membre de l'Académie française, place St-Georges, à Paris. (1837.)

126 Timmermans (J.-Alexis), membre de l'Académie royale de Belgique, à Gand. (1828).

127 Valade-Gabel, homme de lettres, à Bordeaux. (1857.)

128 Vallet (Pierre), docteur-médecin, à Saint-Josse-ten-Noode Bruxelles. (1855).

129 Vandermaelen (Phil.), membre de l'Académie royale de Belgique, à Bruxelles. (1834).

130 Vandertaelen, homme de lettres, historien, à Anvers. (1867).

131 Varttmann (Élie), professeur de physique, à Genève. (1846).

132 Verhaeghe, Docteur-médecin, à Ostende. (1864).

133 Vesmael (Constantin), membre de l'Académie royale de Belgique, 62, r. de la Rivière, à St-Josse-ten-Noode (Bruxelles). (1839).

134 Vincent, (O. ✲), membre de l'Institut, 60, rue Notre-Dame-des-Champs, à Paris. (1829).

135 Vingtrinier, (Arthur), ✲ docteur-médecin, médecin en chef des prisons, à Rouen. (1841).

136 Volpicelli (Louis), professeur de physique, à Rome. (1864).

137 Warlomont (Evariste), docteur-médecin, rédacteur en chef des *Annales d'oculistique*, 49, rue des Epingles, à Bruxelles. (1860).

138 Yvon-Villarceau, ✲, astronome, 14, rue Cassette, à Paris (1852)

139 Zandyck, docteur-médecin, à Dunkerque. (1850).

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE QUATRIÈME VOLUME DE LA TROISIÈME SÉRIE.

ANNÉE 1867.

MÉMOIRES.

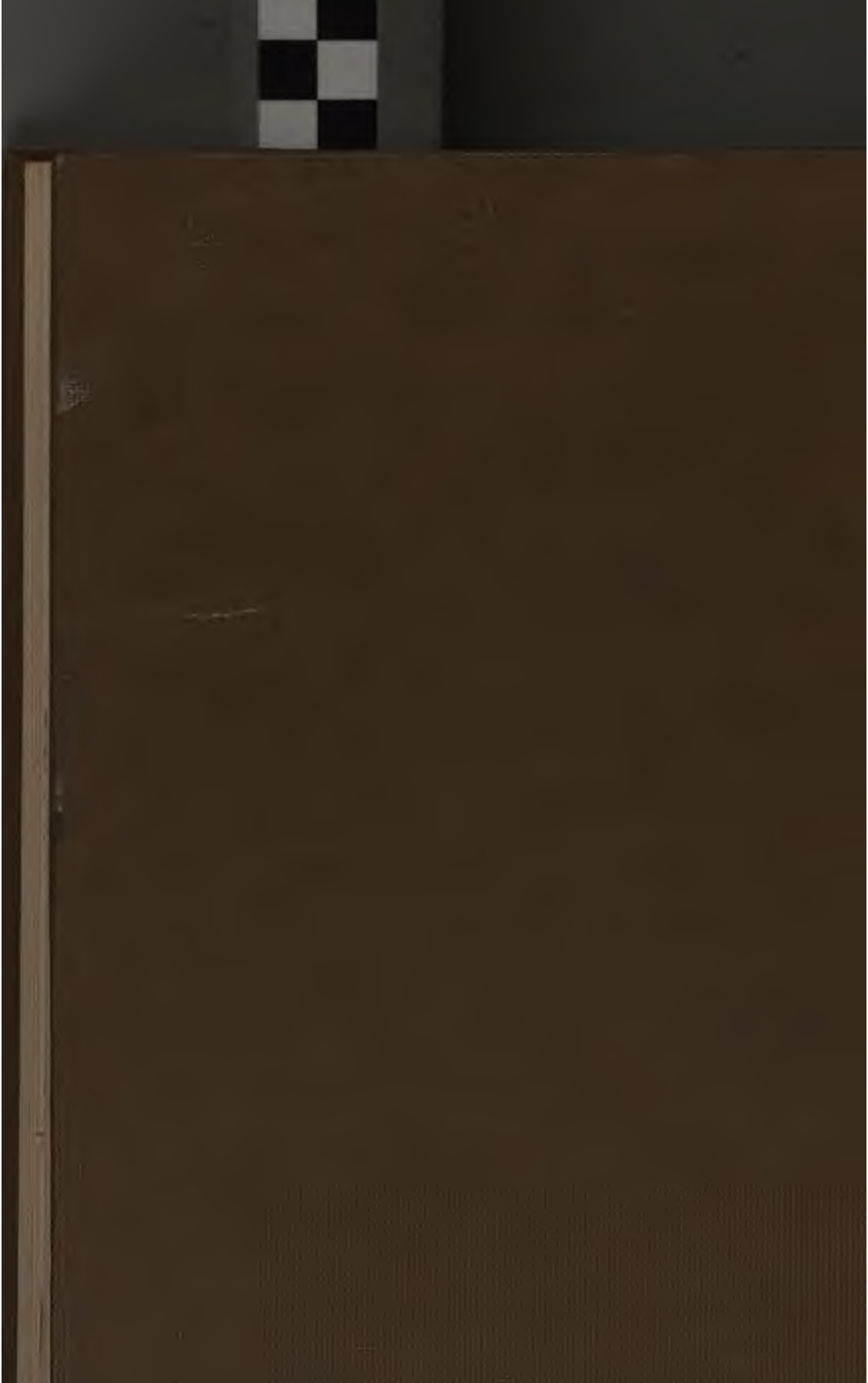
Mémoire pour servir à l'histoire de l'abolition des octrois communaux en Belgique, par M. Roussel-Defontaine, M. R.[1] 1

Supplément au Catalogue des Coléoptères du département du Nord, par M. De Norguet, M. R. 17

Études sur les Fonctions des Racines des végétaux (1er mémoire), par M. Benj. Corenwinder, M. R. . . . 65

Histoire des États de Lille (3e partie), par M. le comte de Melun, M. R. 75

Poutres équarries à extraire d'un tronc d'arbre, par M. Lyon, M. R. (1 planche). . . . . .

Dosage du sucre au moyen des liqueurs titrées, par M. Charles Violette, M. R. (1 planche) 97

1 M. R. signifie membre résidant.